Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG Ⓖⓑ OPERATING INSTRUCTIONS
Ⓕ NOTICE D´EMPLOI Ⓝⓛ GEBRUIKSAANWIJZING

Version 09/04



Ⓓ Wetterstation „WS222“

Seite 3 - 42

ⒼⒷ Weather station „WS222“

Page 43 - 82

Ⓕ Me´te´orologique „WS222“

Page 83 - 122

ⓃⓁ Weerstation „WS222“

Pagina 123 - 162

Best.-Nr. / Item-No. / N° de commande / Bestnr.: 65 05 76



(D)

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.
Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

(GB)

These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.
Therefore look after these operating instructions for future reference!

A list of contents with the corresponding page numbers can be found in the index on page 44.

(F)

Ce mode d'emploi appartient à ce produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers.
Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile!

Vous trouverez le récapitulatif des indications du contenu à la table des matières avec mention de la page correspondante à la page 84.

(NL)

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.
Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!

U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginanummers op pagina 124.

Ⓓ Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!



Wir möchten Sie bereits an dieser Stelle auf die korrekte Reihenfolge bei der Inbetriebnahme des Produkts aufmerksam machen. Beachten Sie ebenso die Montage- und Kalibrierhinweise dieser Bedienungsanleitung, sowie die Informationen zu den Beeinträchtigungen der Funkübertragung zwischen den Sensoren und der Basisstation.

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung:

Deutschland: Tel.-Nr.: 0180/5 31 21 11
Fax-Nr.: 09604/40 88 48
e-mail: tkb@conrad.de
Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr

Österreich: Tel.-Nr.: 0 72 42/20 30 60
Fax-Nr.: 0 72 42/20 30 66
e-mail: support@conrad.at
Mo. - Do. 8.00 bis 17.00 Uhr, Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr

Schweiz: Tel.-Nr.: 0848/80 12 88
Fax-Nr.: 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
Mo. - Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Inhaltsverzeichnis

Seite

Seite

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die „Wetterstation WS222“ stellt ein hochwertiges Universal-Wetter-Messsystem dar, das eine große Anzahl von Wetterdaten und Zusatzinformationen verarbeiten und sowohl aktuelle Werte als auch Vorherhersagen anzeigen kann.

Alle relevanten Daten werden gleichzeitig auf dem LC-Display dargestellt, bei Bedarf sind weitere Daten per Tastendruck abrufbar.

Eine Besonderheit ist die Figur des „Wetter-Willi“. Er zeigt durch seinen Bekleidungszustand den aktuellen Temperaturbereich der Außentemperatur an, durch Haar und Schal den Bereich der aktuellen Windgeschwindigkeit und mit seinem Regenschirm vorhergesagtes Regenwetter.

Die Voraussagen der Basisstation sind nur als Orientierungswerte zu sehen. Sie stellen keine absolut genaue Voraussage dar. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Anzeigen, Messwerte oder Wettervorhersagen und die Folgen, die sich daraus ergeben können.

Das Produkt ist für den Privatgebrauch vorgesehen; es ist nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet.

Die Bestandteile dieses Produkts sind kein Spielzeug, sie enthalten zerbrechliche Glas- und Kleinteile.

Stellen Sie alle Komponenten so auf, dass sie von Kindern nicht erreicht werden können.

Der Betrieb des Produkts erfolgt über Batterien. Alle externen Sensoren übermitteln ihre Daten über Funk im 868 MHz-Band (Reichweite bis zu 100m im Freifeld) an die Basisstation.



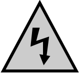
Eine andere Verwendung als oben beschrieben kann zur Beschädigung des Produkts führen, außerdem bestehen weitere Gefahren.

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam durch, sie enthält viele wichtige Informationen für Aufstellung, Betrieb und Bedienung.

2. Lieferumfang

- Wetterstation WS222
- Kunststoff-Standfuß für Wetterstation
- Kombi-Sensor KS222
- Befestigungsrohr für Kombi-Sensor
- Alu-Spezialprofil für Montage des Befestigungsrohrs
- Schlauchschelle
- Bedienungsanleitung

3. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das „Hand"-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

4. Merkmale und Funktionen

a) Basisstation

▶ Anzeige der Innentemperatur und Luftfeuchte

- Temperatur-Anzeige in °C oder °F, Luftfeuchte-Anzeige in % rH (% relative Luftfeuchte)
- Umschaltbar auf Anzeige des Taupunktes innen
- Speicherung der Minimal-/Maximal-Temperatur mit Zeit/Datum des Auftretens
- Speicherung der Minimal-/Maximal-Luftfeuchte mit Zeit/Datum des Auftretens
- Klima-Komfortzonen-Indikator
- Grafische Verlaufsanzeige der Temperatur für die letzten 24 Stunden

▶ Anzeige eines Außensensores (Temperatur und Luftfeuchte)

- Anzeige der Daten des Kombi-Sensors oder 8 Außensensoren für Temperatur/Luftfeuchte
- Wahlweise Anzeige von Temperatur, Taupunkt oder empfundener Temperatur (Windchill)
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Temperatur mit Zeit/Datum des Auftretens
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Luftfeuchte mit Zeit/Datum des Auftretens
- Grafische Verlaufsanzeige der Temperatur für die letzten 24 Stunden

▶ Anzeige der Windgeschwindigkeit

- Windgeschwindigkeitsanzeige mit wählbaren Einheiten: km/h, m/s, mph
- Speicherung der Maximal-Windgeschwindigkeit mit Zeit/Datum des Auftretens
- Grafische Zusatzanzeige (Windsack) für leichten, mäßigen und starken Wind

▶ Anzeige des Luftdruckverlaufs/Luftdruck-Tendenzanzeige

- Grafische Anzeige des Verlaufs in den letzten 24 Stunden
- Speicherung des Minimal- und Maximal-Luftdrucks mit Zeit/Datum des Auftretens
- Anzeige der Luftdrucktendenz in 5 verschiedenen Stufen: stark steigend, steigend, gleichbleibend, fallend, stark fallend

▶ Symbol-Anzeige der Wettervorhersage

- Symbol für: Regnerisch, bewölkt, heiter, sonnig

▶ Anzeige der Uhrzeit und des Datums

- Integrierte Quarzuhr

▶ Anzeige des Sonnen-Auf- und Untergangs

- Basierend auf den individuell einzugebenen Standortdaten; eine Berechnung ist im Bereich von -60°N bis +60°N möglich

▶ Mondphasenanzeige

- Anzeige der aktuellen Mondphase in 8 Stufen: Neumond, zunehmender Mond, Vollmond, abnehmender Mond (mit Zwischenstufen)

▶ Warnfunktionen

- Frostwarnung bei Absinken der Temperatur unter 4°C (Symbol: Eiskristall)
- Unwetterwarnung bei starkem Luftdruckabfall innerhalb kurzer Zeit (Symbol: Warnschild)

▶ Wetteranzeige „Wetter-Willi“

In Anlehnung an das fast vergessene Wetterhäuschen, wo bei schlechtem Wetter eine Person mit Regenschirm vor die Tür tritt und bei gutem Wetter eher leichte Bekleidung angesagt ist, verfügt die WS222 über den „Wetter-Willi“.

Das Verhalten dieser Figur richtet sich nach mehreren Wetterfaktoren, so dass man auf einen Blick erkennt, wie eine mögliche Bekleidung für den Aufenthalt im Freien aussehen könnte.

Dabei werden nicht nur die aktuellen Messwerte für Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit und Wind ausgewertet. Die Wettervorhersage spielt hier ebenfalls eine wesentliche Rolle.



So gibt es je nach Wetterlage viele unterschiedliche Darstellungen und Bekleidungszustände des „Wetter-Willi“.

- Der Bekleidungszustand des Wetter-Willi richtet sich nach der gemessenen Außentemperatur am Kombi-Sensor und reicht von der Badehose bis zur kompletten Winterbekleidung mit Mütze, Schal und Handschuhen.
- Bei Windgeschwindigkeiten über 20 km/h (mäßiger Wind) wehen die Haare des Wetter-Willi, und, falls er auch temperaturabhängig einen Schal trägt, weht dieser ebenfalls im Wind.
- Sagt die Wettervorhersage Regen voraus, nimmt der Wetter-Willi seinen Regenschirm mit.

b) Kombi-Sensor

- Funkübertragung von:
  - Windgeschwindigkeit
  - Temperatur
  - Luftfeuchte

c) Außensensor

- Funkübertragung von:
  - Temperatur
  - Luftfeuchte

5. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Geräts. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl der Außensensor nur relativ schwache Funksignale aussendet, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen. Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.

Die Wetterstation ist nur für trockene Innenräume geeignet. Setzen Sie sie keiner direkten Sonneneinstrahlung, starker Hitze, Kälte, Feuchtigkeit oder Nässe aus.

Der Kombi-Sensor (und auch getrennt/zusätzlich erhältliche Außensensoren) ist bei korrektem Gebrauch für den ungeschützten Außenbereich geeignet.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.

Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen! Plastikfolien/-tüten, Styroporteile usw., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

6. Batterie-/Akkuhinweise

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Achten Sie darauf, dass Batterien/Akkus nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Zerlegen Sie Batterien/Akkus niemals!
- Normale Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien/Akkus aus, verwenden Sie nur Batterien/Akkus des gleichen Typs/Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus.



Bitte beachten Sie:

Der Betrieb der Wetterstation, des Kombi-Sensors und evtl. vorhandener Außensensoren mit Akkus ist möglich. Durch die geringere Spannung von Akkus (Akku = 1.2V, Batterie = 1.5V) kann es jedoch zu einer Verringerung der Betriebsdauer kommen. Außerdem wird die Funkreichweite geringer, in seltenen Fällen sind sogar Funktionsstörungen möglich.

Deshalb gilt:

Falls Sie Probleme bei der Verwendung von Akkus feststellen, setzen Sie Batterien anstatt Akkus ein. Wir empfehlen Ihnen, die Wetterstation, den Kombi-Sensor und evtl. vorhandene Außensensoren nur mit hochwertigen Alkaline-Batterien zu betreiben.



Für die umweltgerechte Entsorgung von Batterien und Akkus lesen Sie bitte das Kapitel 16.

7. Vorbereitung und Inbetriebnahme



Bitte beachten Sie:

Nehmen Sie <u>zuerst</u> alle verfügbaren Sensoren (Kombi-Sensor und evtl. vorhandene Außensensoren) in Betrieb (Batterien einlegen), erst <u>danach</u> die Basisstation selbst.

Wenn Sie in anderer Reihenfolge vorgehen, kann es vorkommen, dass die Basisstation die vorhandenen Sensoren nicht erkennt!

Grundsätzlich empfehlenswert ist, dass Sie die Basisstation mit allen Sensoren (mitgelieferter Kombi-Sensor und evtl. vorhandene zugehörige Außensensoren) zuerst in einem Raum ausprobieren, bevor Sie die Sensoren im Freien montieren.



Der Abstand zwischen der Basisstation und den Sensoren sollte jedoch mindestens 2m betragen, um Interferenzen zu vermeiden. Legen Sie die Sensoren nicht nebeneinander, sondern verteilen Sie sie im Raum (z.B. wenn Sie mehrere zusätzliche Sensoren erworben haben).

Wenn Sie nach der Montage der Sensoren feststellen, dass z.B. einer davon nicht empfangen wird, kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass der Funkempfang zu schlecht ist (und der bzw. die Sensoren keinen Fehler haben).

Sie ersparen sich durch diesen ersten Funktionstest die nachträgliche umständliche und zeitraubende Fehlersuche.

a) Inbetriebnahme des Kombi-Sensors

- Öffnen Sie das Gehäuse des Kombi-Sensors. Drehen Sie zuerst die untere Gehäuseabdeckung wie rechts gezeigt ein Stück in Pfeilrichtung (**1**), ziehen Sie danach die Gehäuseabdeckung vorsichtig nach unten ab (**2**).

- Für die Montage auf einem Mast stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

  1. Eigener Montagemast, z.B. aus dem Baumarkt
  2. Optional erhältlicher passender Montagemast (nicht im Lieferumfang, muss getrennt bestellt werden)

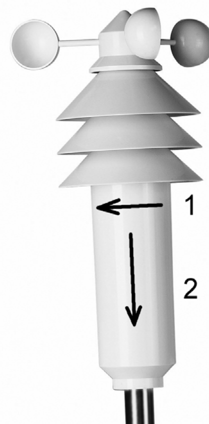


Bild 1

Gehen Sie zur Montage wie folgt vor:

1. Eigener individueller Montagemast

- Drehen Sie die beiden kleinen Schrauben unten am Kombi-Sensor ein Stück heraus.
- Stecken Sie das mitgelieferte 25cm lange Befestigungsrohr von unten so in den Kombi-Sensor, dass die beiden Bohrungen im Befestigungsrohr unter den Schrauben zu liegen kommen.
- Drehen Sie die beiden Schrauben vorsichtig fest (Schrauben müssen in die Löcher im Befestigungsrohr eingedreht werden).
- Der von Ihnen benötigte Montagemast muss einen Durchmesser zwischen 25mm und 45mm haben. Dabei kann es sich sowohl um einen freistehenden Mast handeln als auch um einen Montagewinkel z.B. für eine Satellitenspiegel.
- Legen Sie das Aluprofil seitlich an diesen Mast/ Montagewinkel an und führen Sie eine Schlauchschelle über beide Teile.

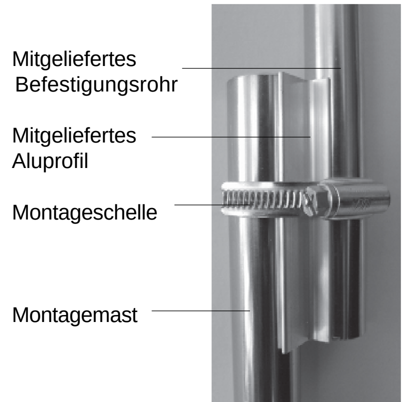


Bild 2a

- Legen Sie das kurze Befestigungsrohr des Sensors an die andere Seite des Aluprofils (im Bild 2a oben an die rechte Seite) und ziehen Sie die Schlauchschelle mit einem Schraubendreher fest zusammen.

2. Optional erhältlicher Sensormast (nicht im Lieferumfang)



Wenn Sie das Rohr mit der abgeflachten Spitze (dient als Erdspitze) mit einem Hammer in den Boden schlagen wollen, so verwenden Sie unbedingt zum Schutz des Rohrs einen geeigneten Schlagklotz aus Holz. Andernfalls wird das obere Ende des Rohrs beschädigt (keine Montage des Sensormasts mehr möglich), Garantieverlust!

- Setzen Sie die einzelnen Teile des Sensormasts zusammen. Ein Kunststoff-Zwischenstück verbindet jeweils die einzelnen Rohre.

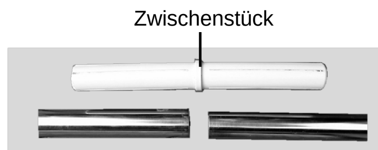


Bild 2b

- Das abgeflachte Rohrende dient als Erdspitze.

- Legen Sie nach der Montage des Mastes drei Batterien (AA/ Mignon) polungsrichtig in das Batteriefach ein. Im Batteriefach finden Sie entsprechende Abbildungen; siehe auch das Bild 3 rechts.

  Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.



Wie bereits in Kapitel 6 beschrieben, können Akkus verwendet werden, was jedoch die Betriebsdauer, Reichweite und Betriebssicherheit negativ beeinflussen kann.

- In den folgenden 5 Minuten befindet sich der Sensor im sog. Synchronisationsmodus, in welchem er im 4-Sekunden-Intervall jeweils ein Datenpaket sendet.

  In dieser Zeit sollten die Batterien in die Basisstation eingelegt werden, damit der Sensor erkannt wird.



Bild 3

- Verschließen Sie das Gehäuse des Kombi-Sensors; schieben Sie die Abdeckung nach oben und verriegeln Sie sie durch eine Drehung nach rechts (entgegengesetzte Richtung wie in Bild 1).
- Die endgültige Platzierung z.B. im Garten sollte, wie bereits zu Beginn dieses Kapitels beschrieben, erst nach einem erfolgreichen Funktionstest durchgeführt werden, damit Sie nicht zur Kontrolle der Funktion weite Wege zurücklegen müssen.

  Der richtige Standort des Kombi-Sensor ist entscheidend für möglichst genaue Messwerte.



Der Temperatursensor im Gehäuseinneren des Kombi-Sensors befindet sich oben unter den „Schirmen" in einem belüfteten Bereich des Gehäuses. Bei direkter Sonneneinstrahlung tritt deshalb nur eine geringe Überhöhung des Temperatur-Messwertes auf.

Beim Windsensor an der Spitze des Kombi-Sensors ist zu beachten, dass die Nähe zu Gebäuden, Bäumen usw. den Messwert der Windgeschwindigkeit verfälscht.

Der Kombi-Sensor sollte deshalb möglichst frei z.B. im Garten aufgestellt werden.

- Der Mast muss fest im Erdreich stecken. Dabei muss sich der Kombi-Sensor etwa in ca. 2 m Höhe über dem Grund befinden.



Denken Sie bei der Wahl des Aufstellungsorts an die Sicherheit für Kinder, Haustiere, Fahrzeuge usw.

Durch ein Umstürzen des Kombi-Sensors besteht Verletzungsgefahr bzw. die Gefahr der Beschädigung von Fahrzeugen oder Gegenständen.

Achten Sie darauf, dass an der Stelle, an der Sie den Erdspieß in den Boden stecken/schlagen, keine Leitungen verlegt sind (z.B. Schlauchleitung für Bewässerungssysteme o.ä.).

b) Inbetriebnahme weiterer Sensoren

Falls Sie einen oder mehrere zusätzliche zur Wetterstation WS222 passende Temperatur-/ Feuchtesensoren einsetzen wollen, legen Sie nun die Batterien in den/die Sensoren polungsrichtig ein. Maximal 8 dieser Sensoren können betrieben werden.

Die Montage, Adressierung und Inbetriebnahme des Sensors erfolgt entsprechend dessen mitgelieferter Bedienungsanleitung.

c) Inbetriebnahme der Basisstation

Die Basisstation dient zur Anzeige aller erfassten und berechneten Daten auf einem übersichtlichen LC-Display. Im Gehäuse der Basisstation befinden sich auch die Sensoren für den Innenbereich (Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck).

Aus diesem Grund ist bei der Inbetriebnahme bzw. Aufstellung der Basisstation darauf zu achten, dass sich in deren Nähe keine Heizung, Lüftung (z. B. Klimaanlage) o.ä. befindet, da ansonsten falsche Daten angezeigt werden können. Vermeiden Sie auch eine direkte Sonneneinstrahlung.

Halten Sie bei der Inbetriebnahme folgende Reihenfolgen ein:

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Basisstation (ggf. vorher den Standfuß abnehmen!).
- Legen Sie vier Batterien (AA/Mignon) polungsrichtig in das Batteriefach ein. Im Batteriefach finden Sie eine entsprechende Abbildung, siehe auch Bild 4 rechts.

  Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.



Wie bereits in Kapitel 6 beschrieben, können auch Akkus verwendet werden, was jedoch die Betriebsdauer, Reichweite und Betriebssicherheit negativ beeinflussen kann.

- Schließen Sie das Batteriefach wieder.
- Nach dem Einlegen der Batterien werden kurzzeitig alle Segmente des LC-Displays angezeigt.



Bild 4

- Danach aktiviert die Basisstation für 15 Minuten den Synchronisationsmodus. In dieser Zeit werden nacheinander alle empfangenen Sensoren angezeigt.



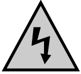
Sind alle von Ihnen eingesetzten Sensoren bereits empfangen worden, können Sie den Synchronisationsmodus durch Drücken einer beliebigen Taste vorzeitig beenden, vorausgesetzt, dass alle Sensoren ihren eigenen Synchronisationsmodus bereits beendet haben.
Falls Sie Probleme bei der Erkennung eines Sensors feststellen, sollten Sie die Synchronisierungszeit von 15 Minuten abwarten!

• Nach der Synchronisation erfolgt die normale Anzeige aller Wetterdaten.



Lediglich Sonnenaufgang und Sonnenuntergang sowie die Mondphase und die MIN-/MAX-Werte werden noch nicht angezeigt, weil hierzu die Uhrzeit und das Datum gestellt werden müssen.

• Konfigurieren Sie die Basisstation wie im Kapitel „9. Konfiguration und Bedienung“ beschrieben.
• Die Basisstation kann entweder an die Wand gehängt werden (auf der Rückseite befindet sich dazu eine entsprechende Öffnung) oder mittels dem Standfuß auf einer waagerechten Fläche aufgestellt werden.



Falls Sie zum Aufhängen einen Nagel in die Wand schlagen bzw. ein Loch für einen Dübel mit Schraube bohren, so achten Sie darauf, dass Sie keine Strom-, Gas- oder Wasserleitungen beschädigen, Lebensgefahr!

• Wenn Sie den Standfuß nutzen möchten, hängen Sie zuerst die mittlere, vordere Kralle des Standfußes in die Halterungen auf der Rückseite der Basisstation ein. Danach klappen Sie den Standfuß etwas nach hinten, bis die beiden hinteren Krallen in die Rasthalterungen auf der Unterseite der Basisstation einrasten.

d) Anmeldung von Sensoren im laufenden Betrieb

Bei der Inbetriebnahme des Produkts werden in der Synchronisationsphase alle verfügbaren, passenden Sensoren an der Basisstation angemeldet und dann im normalen Betrieb empfangen (Synchronisationsdauer der Basisstation ca. 15 Minuten nach dem Einlegen der Batterien; Synchronisationsdauer der Sensoren ca. 5 Minuten nach dem Einlegen der Batterien).

Um weitere neue zusätzlich gekaufte Sensoren anzumelden (oder beim Batteriewechsel verlorene Sensoren), muss jedoch **nicht** wie bei der Erstinstallation vorgegangen werden.



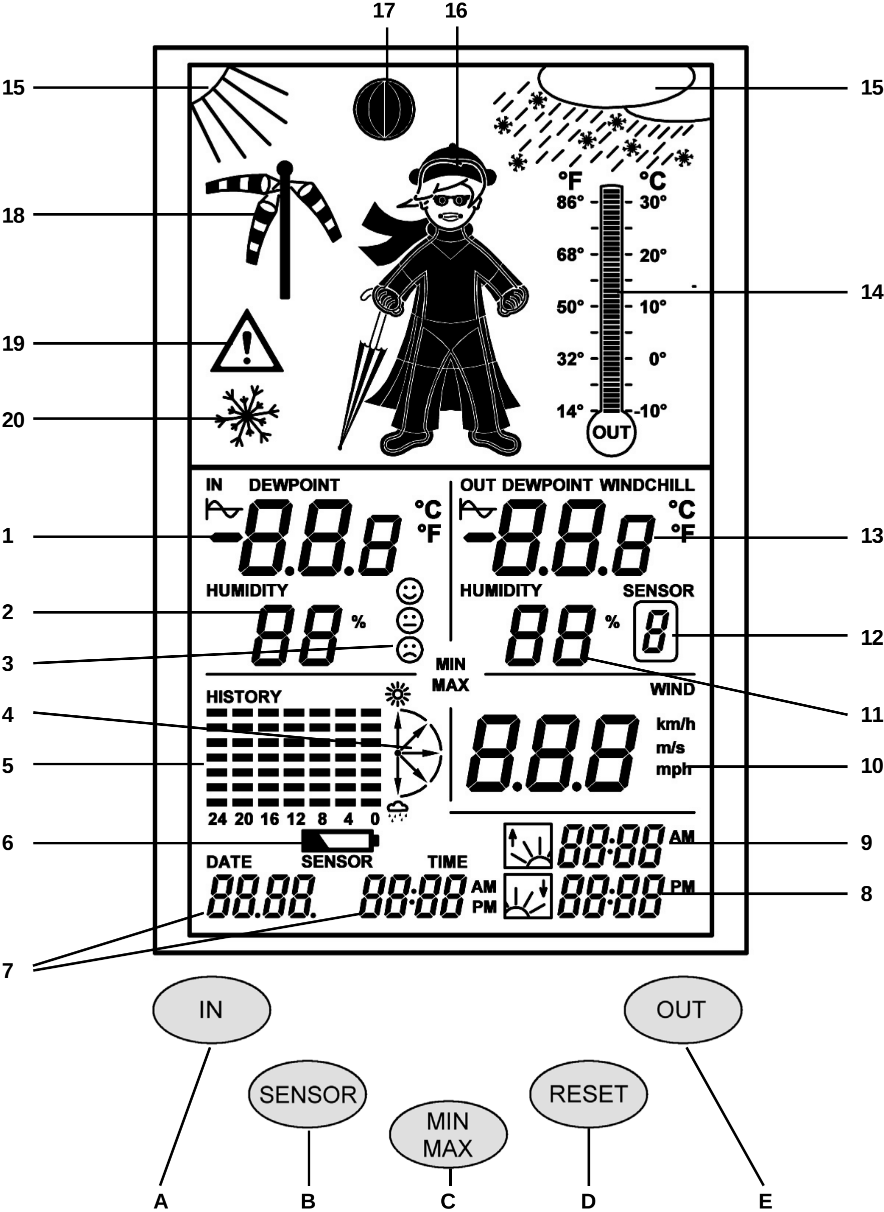
Dabei würden alle gespeicherten Daten (Minimal- bzw. Maximalwerte, Uhrzeit usw.) gelöscht!

Die Basisstation unternimmt an jedem Tag um 8:00 Uhr und um 18:00 Uhr einen Synchronisationsversuch, so dass neue Sensoren (bzw. ein Sensor mit Batteriewechsel) automatisch erkannt werden.



Sollte der neue Sensor trotzdem nicht angezeigt werden, kann ein Problem mit der Reichweite (siehe Kapitel „12. Reichweite“) vorliegen.

8. Anzeigen des LC-Displays



1 Innen-Temperatur

2 Innen-Luftfeuchte

3 Komfortzonen-Indikator (für Anzeige angenehmes/unangenehmes Klima)

4 Luftdruck-Tendenzanzeige

5 Grafische Verlaufsanzeige (Historie), je nach ausgewählter Einheit

6 Batterie-Leer-Anzeige („LoBat“)

7 Zeit- und Datumsanzeige

8 Sonnen-Untergangszeit

9 Sonnen-Aufgangszeit

10 Momentane Windgeschwindigkeit

11 Aktueller Luftfeuchte-Wert des ausgewählten Außensensors

12 Sensornummer (bei Anwahl des Kombisensors erfolgt hier keine Anzeige)

13 Aktueller Temperaturwert des ausgewählten Außensensors

14 Analoge Temperaturanzeige des Kombi-Sensors

15 Symbole für die Wettervorhersage (sonnig, heiter, bewölkt, regnerisch)

16 Animiertes Symbol „Wetter-Willi“

17 Symbol für die Mondphase

18 Grafische Zusatzanzeige (Windsack) für leichten, mäßigen und starken Wind

19 Unwetter-Warnanzeige

20 Frost-Warnanzeige

Bedientastenfunktionen im Normalbetrieb
(weitere Funktionen siehe Kapitel „Konfiguration“):

A	IN	Umschaltung der Innentemperaturanzeige zwischen Temperatur/Taupunkt
B	SENSOR	Auswahl des Außensensors
C	MIN/MAX	Anwahl der Minimalwert- oder Maximalwert-Anzeige
D	RESET	Keine Funktion
E	OUT	Umschaltung der Außentemperaturanzeige zwischen Temperatur/Taupunkt/Windchill

Weitere Symbole/Bezeichnungen:

(Symbol)	Kennzeichnet, dass diese Größe in der Verlaufsanzeige (5) angezeigt wird
DEWPOINT	Taupunkt
WINDCHILL	Empfundene Temperatur
MIN/MAX	Minimalwert- oder Maximalwert-Anzeige aktiv

9. Konfiguration und Bedienung

Nach dem Einlegen der Batterien in die Sensoren und dem nachfolgenden Einlegen der Batterien in die Basisstation (diese Reihenfolge ist unbedingt einzuhalten) sollten die von den Sensoren per Funk gesendeten Daten im LC-Display der Basisstation erscheinen.

a) Grundeinstellungen, Konfiguration

Folgende Einstellungen sind zum Betrieb noch erforderlich:

- Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute
- Breiten-/Längengrad Ihres Standorts
- Zeitzone



Erst danach erfolgt die Anzeige der Mondphase, der MIN-/MAX-Werte und der Sonnen-Auf-/Untergangszeit, sowie von Datum und Uhrzeit.

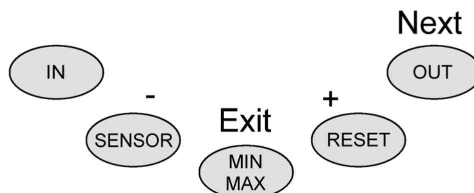
Zusätzliche Einstellmöglichkeiten:

- Zuordnung der Verlaufsanzeige (Luftdruck, Innen- oder Außentemperatur; Standard: Luftdruck)
- Einheit der Temperaturmessung (Standard: °C)
- Einheit der Windgeschwindigkeitsmessung (Standard: km/h)



Im Konfigurationsmodus haben die Tasten folgende Funktionen:

Aufdruck	**Funktion**	**Beschreibung**
IN		(nicht benutzt, keine Funktion)
SENSOR	**-**	Wert verringern
MIN/MAX	**EXIT**	Verlassen des Konfigurationsmodus
RESET	**+**	Wert erhöhen
OUT	**NEXT**	Zur nächsten Einstellung



Diese Tastenbelegung finden Sie auch auf der Rückseite der Wetterstation.



Bitte beachten Sie:

Wenn Sie bei den einzelnen Einstellungen die Tasten „**+**“ oder „**-**“ länger drücken, erfolgt eine Schnellverstellung der Werte.

Nach jeder Einstellung können Sie den Konfigurationsmodus durch Drücken der Taste „**EXIT**“ verlassen oder mit der Taste „**NEXT**“ zur nächsten Einstellung gehen.

Die Konfiguration erfolgt in der Reihenfolge:

Jahr ➡ Monat ➡ Tag ➡ Minuten ➡ Stunden ➡ Breitengrad (LA = „Latitude“) ➡ Längengrad (LO = „Longitude“) ➡ Zeitzone (ti) ➡ Zuordnung der Verlaufsanzeige ➡ Einheit Temperatur ➡ Einheit Wind



Danach startet die Einstell-Reihenfolge wieder von vorn.

IN >2 Sekunden

▶ Konfigurationsmodus aufrufen

Drücken Sie die Taste „**IN**“ für ca. 2 Sekunden, bis die Anzeige wechselt.

Der Konfigurationsmodus kann jederzeit durch Drücken der Taste „**EXIT**“ (= „MIN/MAX“) beendet werden, siehe “**Konfigurationsmodus beenden**“.

+	-	Jahr
NEXT		
+	-	Monat
NEXT		
+	-	Tag
NEXT		
+	-	Minuten
NEXT		
+	-	Stunden
NEXT		

▶ Datum und Uhrzeit einstellen

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ das aktuelle Jahr ein.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“.

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ den Monat ein.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“.

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ den Tag ein.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“.

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ die Minuten ein.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“.

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ die Stunden ein.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“; anschließend kann der Breitengrad eingestellt werden (im Display erscheint „LA“ = „Latitude“), siehe nächste Seite.

▶ Breitengrad und Längengrad eingeben

Die Positionsangabe des Standortes der Wetterstation wird für die Berechnung der Sonnen-Auf- und -Untergangszeiten benötigt.

Der Breitengrad kann in einem Bereich zwischen -60,0° bis +60,0° eingegeben werden.

Der Längengrad kann in einem Bereich zwischen 0,0° bis 360,0° eingegeben werden.

Werksseitig ist die Position von Berlin programmiert.

Sie können Ihre Position auf verschiedene Weisen ermitteln:

- Im Kapitel „Positionstabelle“ finden Sie eine Tabelle mit den Koordinaten zahlreicher deutscher Städte. Wählen Sie einen Ort in Ihrer Nähe aus und geben Sie dessen Koordinaten ein.
- Verfügen Sie über ein GPS-Navigationsgerät, z. B. im Auto oder ein mobiles Gerät, können Sie dessen Positionsangabe übernehmen und haben damit den genauen Standort.
- Genaue Koordinaten könnten Sie auch aus dem Internet erfahren. Es gibt zahlreiche Seiten, die sich mit Navigation beschäftigen.

Beachten Sie bitte, dass die Angaben für Sonnenaufgang bzw. Sonnenuntergang genau genommen nur am Meer oder für eine völlig ebene Landschaft richtig wären. Berge, hohe Wälder usw. verändern diese Werte für Ihren Standort.

Auch für die Ideallage können die Angaben um einige Minuten abweichen, da für die Berechnung eine Näherungsformel verwendet wird.

+ - Breitengrad

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ den Breitengrad ein.
Beispiel: 52,5°, Eingabe: 525

NEXT

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“. Anschließend kann der Längengrad eingegeben werden. Im Display ist dies mit „LO“ (= „Longitude“) gekennzeichnet.

+ - Längengrad

Stellen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ den Längengrad ein.
Beispiel: 13,4°, Eingabe: 0134

NEXT

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“; stellen Sie nun die Zeitzone ein. Im Display wird „ti“ eingeblendet.

+ - Zeitzone	

▶ Zeitzone einstellen

Die Zeitzonenangabe ist für die Berechnung der Sonnen-Aufgangs- und Sonnen-Untergangszeiten erforderlich. Geben Sie die Differenz zur GMT (Greenwich Mean Time) ein.

Für Deutschland gelten folgende Werte:

- Sommerzeit + 2
- Winterzeit + 1

+ - Zeitzone

Geben Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ den für Ihre Zeitzone aktuellen Wert ein.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Wetterstation sind an dieser Stelle alle notwendigen Einstellungen vorgenommen worden. Die erweiterten Einstellungen sind für den Normalbetrieb nicht notwendig.

EXIT Konfiguration beenden

oder

NEXT Erweiterte Einstellungen

Drücken Sie die Taste „**EXIT**“, um den Konfigurationsmodus zu beenden und in den Normalmodus zurückzukehren. Anschließend befindet sich die Basisstation im normalen Betrieb.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“, um erweiterte Einstellungen vorzunehmen, falls gewünscht, siehe unten.

▶ Verlaufsanzeige zuordnen

Der grafischen Verlaufsanzeige können folgende Darstellungsarten zugewiesen werden:

- Luftdruck
- Innentemperatur
- Außentemperatur

Ist die Verlaufsanzeige einer der beiden Temperaturanzeigen zugeordnet, so erscheint im jeweiligen Anzeigefeld das Symbol „⩘▽“ zusätzlich.

Einblendung/Kennung im Anzeigefeld:

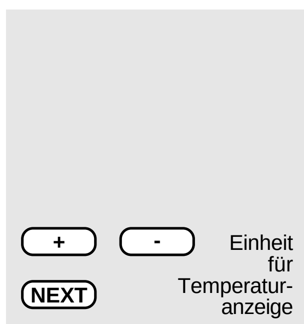
P = Luftdruck
O = Außentemperatur
I = Innentemperatur

+ - Verlaufsanzeige zuordnen

Wählen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ die gewünschte Zuordnung.

NEXT

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“, anschließend kann die Einheit der Temperaturanzeige ausgewählt werden.



▶ Einheit für Temperaturanzeige wählen

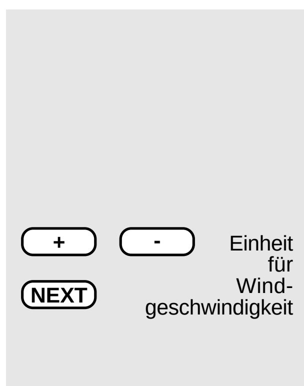
Folgende Einheiten können eingestellt werden:

°C	=	Grad Celsius (Grundeinstellung)
°F	=	Grad Fahrenheit

Die Anzeige erfolgt hier an der analogen Temperaturanzeige, im Normalbetrieb an allen Temperatur-Anzeigefeldern.

Wählen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ die gewünschte Einheit, mit der die Temperatur angezeigt werden soll.

Drücken Sie die Taste „**NEXT**“, anschließend kann die Einheit der Windgeschwindigkeit ausgewählt werden.



▶ Einheit für Windgeschwindigkeit wählen

Folgende Einheiten können eingestellt werden:

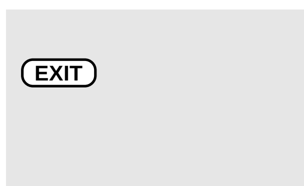
km/h	=	Kilometer pro Stunde
m/s	=	Meter pro Sekunde
mph	=	Meilen pro Stunde („miles per hour“)

Die Anzeige erfolgt im Feld „WIND“.

Wählen Sie mit den Tasten „**+**“ und „**-**“ die gewünschte Einheit, mit der die Windgeschwindigkeit angezeigt werden soll.



Beim Druck auf die Taste „**NEXT**“ erscheint wieder das Jahr; die Eingabereihefolge beginnt von vorn. Sie könnten nun z.B. die Eingaben kontrollieren bzw. verändern.



▶ Beenden des Konfigurationsmodus

Drücken Sie die Taste „**EXIT**“, um die Eingabe zu beenden. Dies kann an beliebiger Position geschehen, z.B. nach dem Einstellen der Uhrzeit usw.

Die bereits eingegebenen Daten werden automatisch gespeichert.

b) Bedienung

▶ Innentemperatur-Anzeige auswählen

Im Normalbetrieb wird im Anzeigefeld „IN“ die Innentemperatur und Innenluftfeuchte dargestellt.

Durch wiederholtes Drücken der Taste „**IN**“ können Sie umschalten zwischen:

- Innentemperatur
- Zugehöriger Taupunktwert (= „DEWPOINT“)

▶ Außentemperatur-Anzeige auswählen

Im Normalbetrieb wird im Anzeigefeld „OUT“ die Außentemperatur und Außenluftfeuchte des gewählten Außensensors dargestellt.

Durch wiederholtes Drücken der Taste „**OUT**“ können Sie umschalten zwischen:

- Außentemperatur
- Zugehöriger Taupunktwert (= „DEWPOINT“)
- Empfundene Temperatur (= „WINDCHILL“)

▶ Außensensor auswählen

Im Anzeigefeld „Sensor“ wird der momentan ausgewählte Außensensor mit seiner Sensornummer angezeigt. Es werden nur aktive (in der Synchronisationsphase empfangene) Sensoren angezeigt.

Zur Auswahl der Außensensoren bzw. des Kombi-Sensors drücken Sie die Taste „**SENSOR**“ so oft, bis die gewünschte Sensornummer erscheint:

- Bei Außensensor 1-8 wird die jeweilige Sensornummer (1-8) angezeigt
- Bei dem Kombi-Sensor wird keine Sensornummer angezeigt, auch die Einblendung „SENSOR“ (neben der Außenluftfeuchte) verschwindet.

▶ MIN-/MAX-Werte anzeigen

Für die Messwerte von Innen-/Außentemperatur und Innen-/Außenluftfeuchte werden die erreichten Minimal- und Maximalwerte seit der letzten Löschung der Daten gespeichert.

Für die Windgeschwindigkeitsmessung wird nur der MAX-Wert gespeichert.



Zu allen MIN- bzw. MAX-Werten werden auch Zeitpunkt und Datum des Auftretens des Extremwertes gespeichert.

Das mehrmalige Drücken der Taste „**MIN/MAX**“ schaltet nacheinander zwischen der Anzeige der Minimalwerte, der Maximalwerte und der normalen Anzeige um.

Gehen Sie zum Abrufen der gespeicherten Daten wie folgt vor:

- **Minimalwerte aufrufen**

  Drücken Sie die Taste „**MIN/MAX**“. Im Display erscheint in der Mitte „MIN“.



In den jeweiligen Anzeigefeldern werden nun die Minimalwerte eingeblendet. Für die Windgeschwindigkeit erfolgt keine Anzeige (Minimalwert wäre ja immer „0“).

- **Maximalwerte aufrufen**

  Drücken Sie die Taste „**MIN/MAX**“ nochmals (ausgehend von der normalen Anzeige die Taste zweimal drücken). Im Display erscheint in der Mitte „MAX“.



In den jeweiligen Anzeigefeldern werden die Maximalwerte angezeigt.

- **Zur normalen Anzeige zurückkehren**

  Mit erneutem Drücken der Taste „**MIN/MAX**“ erfolgt wieder die Rückkehr zur Normalanzeige, die Einblendung „MAX“ im Display verschwindet.

▶ Uhrzeit/Datum zu einzelnem Extremwert anzeigen

Bei Bedarf können Sie für jeden einzelnen Extremwert die zugehörige Zeit bzw. das Datum des Auftretens anzeigen lassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie zuerst entweder die Anzeige der Minimalwerte (Taste „**MIN/MAX**“ einmal drücken, Einblendung „MIN“ im LC-Display) oder die Anzeige der Maximalwerte (Taste „**MIN/MAX**“ zweimal drücken, Einblendung „MAX“ im LC-Display).
- Durch mehrmaliges Drücken der Taste „**SENSOR**“ kann nun der gewünschte Wert angezeigt werden.

  Reihenfolge der Anzeige:

  Innentemperatur ➡ Innenluftfeuchte ➡ Außentemperatur ➡ Außenluftfeuchte ➡ Windgeschwindigkeit (nur MAX-Wert)



Es wird jeweils nur ein Anzeigefeld mit seinem Extremwert angezeigt; unten in der Zeitanzeige erscheint der Zeitpunkt und das Datum des Auftretens des Extremwerts.

- Der nächste Druck auf die Taste „**SENSOR**“ führt wieder zurück zur Gesamtanzeige aller Extremwerte (MIN oder MAX, je nachdem, ob Sie zu Beginn die Minimal- oder Maximalwerte ausgewählt haben).

▶ MIN-/MAX-Werte löschen

Die Extremwerte können entweder in der Gruppe (alle Minimalwerte bzw. alle Maximalwerte) oder einzeln gelöscht werden.

Einzelwert löschen

- Drücken Sie die Taste „**MIN/MAX**“ einmal, um die Minimalwerte anzuzeigen bzw. zweimal, um die Maximalwerte anzuzeigen.
- Wählen Sie den zu löschenden Wert mit der Taste „**SENSOR**“**.**
- Drücken und halten Sie die Taste „**RESET**“ für mehr als zwei Sekunden, um den ausgewählten Wert zu löschen.

Gruppe löschen

- Drücken Sie die Taste „**MIN/MAX**“ einmal, um die Minimalwerte anzuzeigen bzw. zweimal, um die Maximalwerte anzuzeigen.
- Durch Drücken der Taste „**RESET**“ für mehr als zwei Sekunden wird die entsprechende Gruppe gelöscht.

▶ Kontrast des LC-Displays einstellen

Der Kontrast des LC-Displays ist nach Bedarf einstellbar. Dazu befindet sich auf der Rückseite der Wetterstation zwischen Aufhängeöse und Batteriefach eine Einstellöffnung. Mit einem kleinen Schlitzschraubendreher können Sie den gewünschten Displaykontrast einstellen.

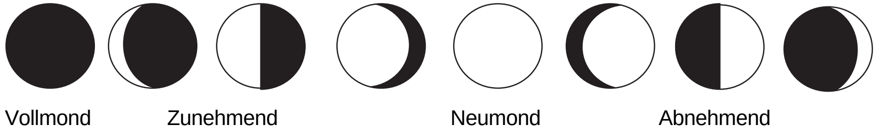


Wenden Sie keine Gewalt an, drehen Sie nur sehr vorsichtig am Einstellregler.

c) Weitere Funktionen

▶ Mondphasen-Anzeige

Die Mondphasen-Anzeige erfolgt mit folgenden Symbolen:



Vollmond Zunehmend Neumond Abnehmend

Bild 7



Die Mondphasen-Anzeige erscheint erst, wenn Uhrzeit/Datum eingegeben wurden.

▶ Wetter-Willi

Der „Wetter-Willi“ zeigt als animierte Figur gleichzeitig mehrere Wetterfaktoren an:

- **Außentemperatur (nur Kombi-Sensor)**

  Über die Außentemperatur am Kombi-Sensor wird die Bekleidung des Wetter-Willi von der Badehose bis zur kompletten Winterbekleidung mit Mütze, Schal und Handschuhen verändert.

- **Regen**

  Wenn die Wettervorhersage-Funktion „Regen“ ermittelt hat, nimmt „Wetter-Willi” seinen Regenschirm mit.

- **Windgeschwindigkeit**

  Bei Windgeschwindigkeiten über 20km/h (mäßiger Wind) wehen die Haare des Wetter-Willi. Trägt er einen Schal, weht auch der im Wind.

▶ Wettervorhersage

Die Symbole der Wettervorhersage der Wetterstation ganz oben im Display geben folgende Prognosen ab:

Wolken mit Regen	➔	Regnerisch
Wolken	➔	Bewölkt
Wolken mit Sonne	➔	Heiter
Sonne	➔	Sonnig

▶ Wind-Symbolanzeige (Windsack)

Das Windsack-Symbol zeigt auf einen Blick, ob der Wind derzeit leicht, mäßig oder stark ist:

Windsack hängt herunter	→	leichter Wind (< 10km/h)
Windsack halb angehoben	→	mäßiger Wind (10...20km/h)
Windsack steht waagrecht	→	starker Wind (> 20km/h)

▶ Komfort-Indikator

Der Komfort-Indikator (☺ 😐 ☹) gibt das Raumklima (Verhältnis von Temperatur zu Luftfeuchte) wieder. Eine Wertetabelle zu den Anzeigebereichen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen”.

▶ Frostwarnung

Die Frostwarnung (Eiskristall-Symbol) erfolgt, wenn die Temperatur unter 4°C absinkt. Sobald die Temperatur wieder über 5°C steigt, wird die Frostwarnung deaktiviert.

▶ Unwetterwarnung

Die Unwetterwarnung (Warnschild-Symbol) wird aktiviert, wenn der Luftdruck innerhalb kurzer Zeit stark abfällt. Sobald der Luftdruck wieder steigt, wird die Warnmeldung abgeschaltet.

10. Batteriewechsel



Je nachdem, welche Batterien oder Akkus Sie verwenden, ist das Wechselintervall sehr unterschiedlich. Hochwertige Alkaline-Batterien halten am längsten, Akkus oder billige Zink-Kohle-Batterien erfordern einen häufigeren Wechsel.

a) Basisstation

Erscheint im Display das Batterie-Leer-Symbol (▬), so sind die Batterien gegen neue auszutauschen.

- Tauschen Sie immer den kompletten Satz Batterien aus.
- Mischen Sie nicht volle mit „halbvollen" Batterien.
- Verwenden Sie immer vier Batterien des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie nicht Batterien mit Akkus.
- Wie schon erwähnt, ist der Akkubetrieb möglich, die Laufzeit ist aber wesentlich geringer als bei Batterien.
- Gehen Sie zum Wechseln der Batterien wie im Kapitel 7. c) beschrieben vor.



Bitte beachten Sie:

Nach dem Wechseln der Batterien sind alle in der Basisstation gespeicherten Daten/ Werte (z.B. Uhrzeit, Datum usw.) gelöscht und müssen wieder eingegeben werden.

b) Kombi-Sensor, Außensensoren

Wenn die Anzeige des jeweiligen Sensors für mehr als 24 Stunden ausbleibt, sind die Batterien gegen neue auszutauschen, wie in Kapitel 7. a) und b) beschrieben.



Überprüfen Sie, ob nicht vielleicht eine Störung der Funkübertragung die Ursache für das Ausbleiben der Datenübertragung ist. Auch in diesem Fall erscheint keine Anzeige im Display der Basisstation.
Ursache könnte z.B. ein Metallgegenstand in der Funkstrecke sein (z.B. geparktes Fahrzeug). Eine solche Funkstörung ist u.a. daran zu erkennen, dass die Datenübertragung weiterer, in der Nähe befindlicher Sensoren ebenfalls ausgefallen ist (siehe dazu das Kapitel 11 auf der nächsten Seite).

11. Behebung von Störungen



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!

Problem	**Lösungshilfe**
Kein Empfang	• Der Abstand zwischen Basisstation und Außensensoren ist zu groß. Verändern Sie den Aufstellungsort der Außensensoren. • Gegenstände bzw. abschirmende Materialien behindern den Funkempfang. Verändern Sie den Aufstellungsort von Außensensoren und Basisstation. • Die Batterien der Außensensoren sind schwach oder leer. Setzen Sie versuchsweise neue Batterien in die Außensensoren ein. • Ein anderer Sender auf der gleichen oder benachbarten Frequenz stört das Funksignal der Außensensoren. Dies können z.B. Funkkopfhörer, Funklautsprecher o.ä. Geräte sein. Solche Produkte werden meist nicht dauernd betrieben; der Funkempfang kann z.B. am nächsten Tag einwandfrei sein, was eine Suche nach der Ursache erschwert. Falls möglich, stellen Sie auf den Geräten eine andere Frequenz ein, was die Empfangsprobleme mit der Wetterstation beheben kann.
Störung anderer Geräte durch die Außensensoren	• Die Außensensoren senden ca. alle 3 Minuten für die Dauer von 0.1 Sek. (100ms) ihre Daten an die Basisstation. In diesem kurzen Zeitraum sind Störungen anderer Geräte möglich. Beispielsweise kann bei einem Funkkopfhörer alle 3 Minuten ein sehr kurzes Störsignal hörbar sein.
Probleme bei der Synchronisation	• Beim Einlegen der Batterien in Außensensoren und Basisstation (genau diese Reihenfolge einhalten!!) befinden sich diese Geräte im Synchronisationsmodus. Hier wird alle 4 Sekunden ein Datentelegramm ausgesendet, was die Erkennung und Anmeldung der Außensensoren an der Basisstation beschleunigt. Um eine neue Synchronisation zu erzwingen, nehmen Sie die Batterien aus Basisstation und Außensensoren heraus. Warten Sie danach mindestens 60 Sekunden, bevor Sie die Batterien wieder in Außensensoren und zuletzt in die Basisstation einlegen (diese Reihenfolge unbedingt beachten, zuerst Batterien in alle vorhandenen Außensensoren einlegen, erst danach in die Basisstation). Dabei gehen jedoch alle Werte/Daten, die die Basisstation gespeichert hat (z.B. Minimalwerte, Maximalwerte, aber auch Datum/Uhrzeit usw.), verloren. • Bevor Sie die Außensensoren z.B. in Ihrem Garten platzieren, führen Sie einen Funktionstest durch, wie am Anfang von Kapitel 7 beschrieben.

Problem	Lösungshilfe
Sonnenauf-/ untergangszeiten werden nicht angezeigt	• Konfiguration der Basisstation wurde nicht durchgeführt. Konfigurieren Sie die Basistation anhand des Kapitels „Konfiguration".
Sonnenauf-/ untergangszeiten werden falsch angezeigt	• Längen- oder Breitengrad ist falsch eingestellt. Geben Sie die korrekten Position ein (Kapitel „Konfiguration”). • Zeitzone ist falsch eingestellt. Geben Sie die korrekte Zeitzone für die Position ein (Kapitel „Konfiguration”). • Das Datum ist falsch. Geben Sie das korrekte Datum ein (Kapitel „Konfiguration”).
Minimal- und Maximalwerte werden nicht angezeigt	• Konfiguration der Basisstation wurde nicht durchgeführt. Konfigurieren Sie die Basistation anhand des Kapitels „Konfiguration". Stellen Sie Uhrzeit und Datum ein.
Mondphase wird nicht angezeigt	• Konfiguration der Basisstation wurde nicht durchgeführt. Konfigurieren Sie die Basistation anhand des Kapitels „Konfiguration”. Stellen Sie Uhrzeit und Datum ein.

12. Reichweite

Die Reichweite der Übertragung der Funksignale zur Basisstation beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 100m. Dies wird oft auch als „Freifeld-Reichweite“ bezeichnet.



Diese ideale Anordnung (z.B. Basisstation und Außensensor auf einer glatten, ebenen Wiese ohne Bäume, Häuser usw.) ist jedoch in der Praxis nie anzutreffen.

Normalerweise wird die Basisstation im Haus aufgestellt, der Kombi-Sensor im Garten und weitere Außensensoren z.B. im Nebengebäude (z.B. in einer Voliere) oder Garage.

Die Reichweite kann teils beträchtlich verringert werden durch:

- Wände, Stahlbetondecken
- Beschichtete/bedampfte Isolierglasscheiben
- Fahrzeuge
- Bäume, Sträucher, Erde, Felsen
- Nähe zu metallischen & leitenden Gegenständen (z.B. Heizkörper)
- Nähe zum menschlichen Körper
- Breitbandstörungen, z.B. in Wohngebieten (DECT-Telefone, Handys, Funkkopfhörer, Funklautsprecher, andere Funk-Wetterstationen, Babyfone usw.)
- Nähe zu elektrischen Motoren, Trafos, Netzteilen, Computer
- Nähe zu schlecht abgeschirmten oder offen betriebenen Computern oder anderen elektrischen Geräten



Da die örtlichen Gegebenheiten an jedem Aufstellungsort anders sind, kann eine bestimmte Reichweite nicht garantiert werden.

Wenn die Basisstation keine Daten vom Kombi-Sensor oder evtl. zusätzlich vorhandenen Außensensoren erhält (trotz neuer Batterien), so verringern Sie die Entfernung zwischen Außensensoren und Basisstation, wechseln Sie den Aufstellungsort.

13. Wartung und Reinigung

a) Allgemein

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Produkts, z.B. Beschädigung des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Entnehmen Sie die Batterien.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert und
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

Bevor Sie das Gerät reinigen oder warten, beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



Vor einer Reinigung, Wartung oder Instandsetzung entnehmen Sie die Batterien.

Es sind keinerlei für Sie zu wartende Teile im Inneren des Produkts; das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

b) Reinigung der Basisstation

Staub lässt sich sehr leicht mit einem Staubsauger und einem sauberen weichen Pinsel entfernen. Halten Sie die Öffnung des Staubsaugers in die Nähe der Basisstation (nicht berühren, Kratzspuren möglich!) und entfernen Sie den Staub mit dem Pinsel. Der aufgewirbelte Staub wird vom Staubsauger eingesaugt.

Zur Reinigung der Außenseite des Produkts kann auch ein weiches, trockenes und fusselfreies Tuch verwendet werden.

Für stärkere Verschmutzungen können Sie das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser anfeuchten.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

c) Reinigung des Kombi-Sensors bzw. der Außensensoren

Nach längerer Betriebszeit im Freien kann sich auf der Kunststoffoberfläche der Außensensoren Schmutz sammeln. Dieser kann mit einem weichen Tuch, welches mit Wasser angefeuchtet wird, sehr schnell beseitigt werden.



Spritzen Sie die Außensensoren auf keinen Fall z.B. mit einem Gartenschlauch ab, da die Außensensoren nur gegen Regen von oben geschützt sind und nicht gegen Strahlwasser von den Seiten oder unten.

14. Handhabung



Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!

a) Allgemein

Das Produkt darf nicht geöffnet oder zerlegt werden (bis auf den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Batteriewechsel).

Es sind keine für Sie zu wartenden Teile im Inneren des Produkts. Außerdem erlischt durch das Öffnen/Zerlegen die Zulassung (CE) und die Garantie/Gewährleistung.

Durch den Fall aus bereits geringer Höhe wird das Produkt beschädigt.

b) Basisstation

Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen bei Betrieb der Basisstation:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Extreme Kälte oder Hitze
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Vibrationen
- starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern

Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören.

Warten Sie, bis die Basisstation auf Zimmertemperatur gekommen ist. Dies kann mehrere Stunden dauern.

Der Aufstellungsort soll so gewählt werden, dass die Basisstation sicher steht und nicht herunterfallen kann. Durch das hohe Gewicht besteht sonst Verletzungsgefahr.

Wertvolle oder kratzempfindliche Möbeloberflächen sollten Sie mittels geeigneter Unterlagen vor Beschädigung schützen, bevor Sie die Basisstation aufstellen.

c) Kombi-Sensor

Der Kombi-Sensor ist zwar geschützt gegen Regen von oben, jedoch nicht von der Seite oder von unten. Vermeiden Sie deshalb unbedingt das Anspritzen z.B. über einen Gartenschlauch oder einem anderen Bewässerungssystem.

Wählen Sie den Aufstellungsort so, dass Kinder den Kombi-Sensor nicht umkippen können; stellen Sie den Kombi-Sensor nicht in der nähe von Fahrzeugen, Glastüren/-fenstern o.ä. auf!

15. Begriffserklärungen

Empfundene Temperatur

Siehe „Windchill“.

Komfort-Indikator

Die Symbole des Komfort-Indikators (die drei verschiedenen „Smilies“ ☹ 😐 ☺) geben das Raumklima wieder, wobei die Wetterstation nach folgender Tabelle arbeitet:

Temperatur	Feuchte 20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
<18°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
18-19,9°C	☹	☹	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹
20-21,9°C	☹	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹
22-23,9°C	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹
24-25,9°C	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹	☹
26-27,9°C	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹	☹	☹
über 28°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Abhängig vom Verhältnis „Temperatur zu Luftfeuchte“ gibt es recht deutlich abgegrenzte Bereiche, die als behagliches oder unbehagliches Klima definiert werden.
So empfindet man z. B. bei einer Temperatur von 25°C eine Luftfeuchte unter 30% als zu trocken (z. B. Heizungsluft) und eine über ca. 60% als schwül.

Taupunkt

Dabei handelt es sich um einen Temperaturpunkt, der abhängig ist vom Zusammentreffen eines bestimmten Luftdrucks, einer bestimmten Temperatur und einer bestimmten Luftfeuchte.
An diesem Temperaturpunkt beginnt die Kondensation der Luftfeuchte, die sog. Betauung, die Luftfeuchtigkeit kondensiert aus und schlägt sich als Flüssigkeit (Nebel, Dampf) nieder.
Liegt der Taupunkt für Wasserdampf unter 0°C, so erfolgt die Kondensation als Schnee oder Reif.

Wettervorhersage

Die Wettervorhersage der Wetterstation erfolgt über unterschiedliche Wettersymbole, die errechnet werden aus der Steig- oder Fallgeschwindigkeit des Luftdrucks (Tendenz).
Diese Änderungsgeschwindigkeit des Luftdrucks ist die entscheidende Größe für die Vorhersage des kommenden Wetters, der absolute Wert spielt hierbei eine untergeordnete Rolle. Allgemein kann man sagen, dass steigender Luftdruck besseres Wetter bedeutet, sinkender Luftdruck hingegen schlechteres Wetter.

Windchill (Äquivalent-Temperatur, Empfundene Temperatur)

Der Mensch empfindet Temperaturen unter bestimmten Umständen ganz anders als ein Thermometer anzeigen kann. Bei niedrigen Außentemperaturen empfindet man die Temperatur auf unbekleideter Haut viel niedriger, je schneller ein zusätzlicher Wind weht.

Der „Windchill“ ist als Abkühlungseffekt definiert für eine unbekleidete Haut mit einer theoretischen Oberflächentemperatur von 33°C und einer Windgeschwindigkeit von über 2.6m/s.

Je höher die Windgeschwindigkeit ist und je niedriger die tatsächliche Umgebungstemperatur, desto spürbarer ist der Windchill-Effekt.

Die „Empfundene Temperatur“ ist näherungsweise vergleichbar mit der sog. gefühlten Temperatur, die zusätzlich u. a. noch die Strahlungseinwirkung der Sonne, die Lichtreflexion der Wolken, die Lichtwellenlänge usw. berücksichtigt.

Windstärken-Tabelle (Beaufort)

Beaufort	Windgeschwindigkeit	Bezeichnung
0	0 - 0,7km/h	Windstille
1	0,7 - 5,4km/h	leiser Zug
2	5,5 - 11,9km/h	leichte Brise
3	12,0 - 19,4km/h	schwache Brise
4	19,5 - 28,5km/h	mäßige Brise
5	28,6 - 38,7km/h	frische Brise
6	38,8 - 49,8km/h	starker Wind
7	49,9 - 61,7km/h	steifer Wind
8	61,8 - 74,6km/h	stürmischer Wind
9	74,7 - 88,9km/h	Sturm
10	89,0 - 102,4km/h	schwerer Sturm
11	102,5 - 117,4km/h	orkanartiger Sturm
12	> 117,4km/h	Orkan

16. Entsorgung

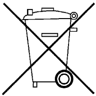
a) Allgemein

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

b) Batterie-/Akku-Entsorgung

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich **(Batterieverordnung)** zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**





Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.
Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

17. Technische Daten

Messintervall der Außensensoren: .... ca. 3 Minuten
Messintervall des Innensensors: .... ca. 10 Minuten

Sendefrequenz: 868,35MHz
Reichweite im Freifeld : .... max. 100m (bitte Kapitel 12 beachten!)

Temperaturbereich innen: .... 0°C bis +59,9°C
Auflösung: .... 0,1°C
Genauigkeit: .... ±0,8°C

Temperaturbereich außen (Kombi-Sensor): .... -29,9°C bis +79,9°C
Auflösung: .... 0,1°C
Genauigkeit: .... ±0,8°C
Messbereich rel. Luftfeuchte (innen/außen): ...... 1% - 99 %
Auflösung: 1%
Genauigkeit: .... ±5%

Windgeschwindigkeit : .... 0 bis 200km/h
Auflösung: .... bis 100km/h: 0,1km/h; über 100km/h: 1km/h

Spannungsversorgung:

Basisstation: .... 4 x 1,5 V-Batterie, AA, Mignon
(Alkaline-Typ empfohlen)

Kombi-Sensor: .... 3 x 1,5 V-Batterie, AA, Mignon
(Alkaline-Typ empfohlen)

Abm. (B x H x T) Basisstation: .... Ca. 136mm * 198mm * 35mm (ohne Standfuß)

18. Positionstabelle (Breiten-/Längengrade)

Positionstabelle für ausgewählte Orte in Deutschland:

Ort	**Breitengrad** **Anzeige** **„LA“ = „Latitude“**	**Längengrad** **Anzeige** **„LO“ = „Longitude“**
Aachen	50,8°	6,1°
Augsburg	48,4°	10,9°
Berlin	52,5°	13,4°
Bonn	50,7°	7,1°
Bremen	53,0°	8,8°
Chemnitz	50,8°	12,9°
Dortmund	51,5°	7,5°
Dresden	51,1°	13,8°
Duisburg	51,4°	6,8°
Düsseldorf	51,2°	6,8°
Erfurt	51,0°	11,0°
Flensburg	54,8°	9,4°
Frankfurt am Main	50,1°	8,7°
Freiburg im Breisgau	48,0°	7,9°
Hamburg	53,6°	10,0°
Hannover	52,2°	9,7°
Jena	50,9°	11,6°
Karlsruhe	49,0°	8,4°
Kassel	51,3°	9,5°
Kiel	54,3°	10,1°
Köln	50,9°	7,0°
Leer/ Ostfriesland	53,2°	7,4°
Leipzig	51,3°	12,4°
Magdeburg	52,1°	11,6°
Mainz	50,0°	8,3°
München	48,1°	11,6°
Nürnberg	49,5°	11,1°
Oberhausen	51,5°	6,8°
Oldenburg (Oldb.)	53,1°	8,2°
Saarbrücken	49,3°	7,0°
Schwerin	53,6°	11,4°
Stuttgart	48,8°	9,2°
Wiesbaden	50,1°	8,2°

19. Konformitätserklärung („DOC“)

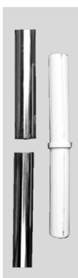
Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.

20. Kurzanleitung





◀ Schritt 1

Mast montieren (eigenen Mast oder den getrennt erhältlichen Mast) und Kombi-Sensor aufsetzen
(siehe ab Seite 11)



Schritt 2 ▶

Batteriefach des Kombi-Sensors öffnen, unteren Teil nach links drehen und nach unten schieben
(siehe ab Seite 11)



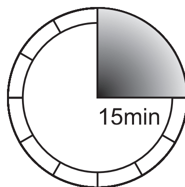
◀ Schritt 3

Batterien in den Kombi-Sensor einlegen, Batteriefach schließen
(siehe Seite 13)



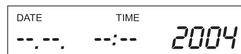
Schritt 4 ▶

Batterien in die Basisstation einlegen; KEINE Taste auf der Basisstation drük-ken!
(siehe Seite 14)



◀ Schritt 5

15 Minuten abwarten, damit die Basis-station den/die Sensoren erkennt
(siehe Seite 14)



Schritt 6 ▶

Konfiguration der Basisstation durchfüh-ren (Datum, Zeit usw. einstellen)
(siehe ab Seite 18)



◀ Schritt 7

Basisstation mittels Standfuß aufstellen bzw. an der Wand aufhängen
(siehe Seite 15)

Tastenfunktionen

IN

Kurzer Tastendruck:
Umschaltung zwischen Innentemperatur-Anzeige und der Taupunkt-Temperatur

Langer Tastendruck (mind. 2 Sekunden, bis die Anzeige wechselt):
Aufruf des Konfigurations-Modus (Tastenbelegung siehe Geräterückseite)

SENSOR

Falls vorhanden, Auswahl von zusätzlichen Außensensoren (Anzeige von „SENSOR“ und der Sensornummer (1....8)
(falls nur der Kombi-Sensor vorhanden ist, erfolgt keine Display-Änderung)

Im MIN/MAX-Modus: Anzeige des Zeitpunkts, an dem MIN-/MAX-Wert aufgetreten ist

MIN MAX

Aufruf der MIN/MAX-Werte:

- 1 x drücken: MIN-Werte („MIN“ erscheint im Display)
- 2 x drücken: MAX-Werte („MAX“ erscheint im Display)
- 3 x drücken: Rückkehr zur normalen Anzeige

Während der Anzeige von „MIN“ bzw. „MAX“ mit der Taste „SENSOR“ den Zeitpunkt aufrufen/anzeigen, an dem der MIN-/MAX-Wert aufgetreten ist

Anzeigereihenfolge:
Innentemperatur ➡ Innenluftfeuchte ➡ Außentemperatur ➡ Außenluftfeuchte ➡ Windgeschwindigkeit (nur MAX-Wert)

Löschen der momentan angezeigten MIN-/MAX-Wert(e):
Taste „RESET“ mindestens 2 Sekunden drücken, bis die angezeigten Werte gelöscht sind (Striche erscheinen anstatt der Zahlenwerte)

RESET

Im MIN/MAX-Modus:
Langer Tastendruck (mindestens 2 Sekunden) löscht die jeweiligen MIN/MAXWerte

OUT

Umschaltung zwischen Außentemperatur-Anzeige und der Windchill-Temperatur



Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product is EMV-tested and meets the requirements of the applicable European and national guidelines. Proof of CE conformity has been established and the corresponding declarations are obtainable from the manufacturer.

To maintain the specifications and to ensure risk-free operation, the user should comply with the following operating instructions!

Before starting operation, read through these operating instructions completely observing all operating and safety instructions!



As early as at this point, we would like to draw your attention to the correct order of steps when commissioning this product. Also observe the installation and calibration instructions included in these operating instructions as well as the information about the impairment of the radio transmission between the sensors and the base station.

If you have questions, please contact our technical support:

Germany: Tel. no.: +49 9604 / 40 88 80
Fax. no.: +49 9604 / 40 88 48
e-mail: tkb@conrad.de
Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm
Fri. 8.00am to 2.00pm

Table of Contents

1. Intended Use

The Weather Station WS222 is a high-quality universal weather measuring system which is able to process a large number of weather data and additional information and can indicate both current values and forecasts.

All relevant data are simultaneously presented on the LC display, further data can be indicated by pressing a key.

A special feature is the figure of the ”Weather Willi”. The clothes he wears show the current outdoor temperature range, his hair and scarf reflect the range of the current wind speed and his umbrella indicates prognosticated rain.

The forecasts of the basis station are to be considered orientation values. They do not represent an absolutely accurate prognosis. The manufacturer does not take over any responsibility for incorrect indications, measured values or weather forecasts and the consequences thereof.

This product is designed for private use and is not suitable for medical purposes or for informing the public.

The components of this product are not a toy, they contain fragile glass and ceramic parts.

Set up all the components in such a manner that they are out of the reach of children.

The product is operated by batteries. All external sensors transmit their data to the base station via radio in the range of 868 MHz (coverage up to 100m in the free field).



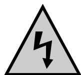
Use other than that described above will lead to damage to the product.

Please read the complete operating instructions before use. They contain important information for correct installation, functioning and operation.

2. Scope of Delivery

- Weather Station WS222
- Plastic foot for the weather station
- Multipurpose sensor KS222
- Mounting rod for the multipurpose sensor
- Specially shaped aluminium part for installing the mounting rod
- Hose band clip
- Operating instructions

3. Explanation of Symbols



The symbol with the lightening in the triangle is used when your health is at risk, e.g. through an electric shock



An exclamation mark in a triangle indicates important information in these operating instructions which must be observed without fail.



The ”hand” symbol can be found when you are to be given tips and information on operation.

4. Features and Functions

a) Base Station

▶ Indication of indoor temperature and air humidity

- temperature indication in °C or °F / air-humidity indication in % rH (% relative air humidity))
- can be switched to the indication of the inside dew point
- storage of minimum/maximum temperatures with the corresponding times/dates of measurement
- storage of minimum/maximum air humidity with the corresponding times/dates of measurement
- Climatic comfort zone indicator
- graphical representation of the march of temperature over the last 24 hours

▶ Indication of an outdoor sensor (temperature and air humidity)

- indication of the data of the multipurpose sensor or of the 8 outdoor sensors for temperature/air humidity
- optional indication of temperature, dew point or perceived temperature (windchill)
- storage of minimum and maximum temperatures with the corresponding times/dates of measurement
- storage of minimum and maximum air humidity with the corresponding times/dates of measurement
- Graphical representation of the march of temperature over the last 24 hours

▶ Indication of wind speed

- wind speed indication with selectable units: km/h, m/s, mph
- storage of the maximum wind speed values with the corresponding times/dates of measurement
- additional graphical representation (wind cone) for light, moderate and strong winds

▶ Indication of the march of air pressure/indication of the tendency of air pressure

- graphical representation of the pressure march over the last 24 hours
- storage of the minimum and maximum air pressure values with the corresponding times/dates of measurement
- indication of the tendency of air pressure in 5 different steps: strongly increasing, increasing, unchanging, decreasing, strongly decreasing

▶ Symbol indication of the weather forecast

- symbols for: rainy, cloudy, bright, sunny

▶ Indication of time and date

- integrated quartz clock

▶ Indication of sunrise and sunset

- based on the locations which are to be entered individually, a calculation is possible in the range from -60°N to +60°N

▶ Indication of the phases of the moon

- indication of the current phase of the moon in 8 steps: new moon, waxing moon, full moon, waning moon (with intermediate steps)

▶ Warning functions

- frost warning for a temperature decreasing below 4°C (symbol: ice crystal)
- storm warning for a sharp air pressure decrease within a short period of time (symbol: danger sign)

▶ ”Weather Willi” weather indicator

Following the almost forgotten weather house, in which a person with an umbrella steps out of the door in case of bad weather and a person lightly dressed appears in case of good weather, the WS222 is provided with the ”Weather Willi”.

The behaviour of this figure depends on various weather factors so that you can see at a glance which dressing you should put on if you want to go outside.

This indicator does not only reflect the current measured values for outdoor temperature, air humidity and wind, but also the weather forecast data.



Therefore, many different presentations and kinds of clothing of ”Weather Willi” are provided and shown according to the weather situation.

- The clothing of ”Weather Willi” depends on the outdoor temperature measured at the multipurpose sensor and ranges from swimming shorts up to the complete winter dressing including a cap, a muffler and gloves.
- At wind speeds higher than 20 km/h (moderate wind) the hair of ”Weather Willi” blow in the wind and if he has put a muffler on – dependent on the temperature, too – it also blows in the wind.
- If the weather forecast predicts rain, the ”Weather Willi” will take his umbrella with him.

b) Multipurpose Sensor

- Radio transmission of:
  - wind speed
  - temperature
  - air humidity

C) Outdoor Sensor

- Radio transmission of:
  - temperature
  - air humidity

5. Safety Instructions



The warranty will lapse for damage due to non-compliance with these operating instructions. We shall not be held liable for any consequential damage or loss!

We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions. Any claim to warranty will lapse in such cases.

Dear Customer, the following safety and risk instructions are intended not only for the protection of your health but also for the protection of the device. Please read through the following points attentively:

Do not use this product in hospitals or medical institutions. The outdoor sensor does only emit relatively weak radio signals. These radio signals could, however, lead to malfunctions in life-supporting systems. The same may possibly apply to other areas.

The weather station is only designed for dry rooms. Do not expose it to direct sunlight, high temperatures, coldness or excessive dampness and humidity.

The multipurpose sensor (and separately/additionally available outdoor sensors) is suitable for operation in non-protected outdoor areas.

For safety and licensing (CE) reasons, unauthorised conversion of and/or modifications to the product are not permitted.

Do not leave packaging material lying around carelessly. Plastic foil/bags and polystyrene parts etc. could become dangerous toys for children.

Handle the product with care. It can be damaged through impact, blows or by being dropped even from a low height.

6. Battery and Accumulator Information

- Batteries/accumulators must be kept out of the reach of children.
- Make sure that the batteries/accumulators are inserted with the correct polarity.
- Do not leave the batteries/accumulators lying around in the open; there is a risk of their being swallowed by children or domestic animals. If swallowed, immediately contact a doctor.
- Leaking or damaged batteries/accumulators can cause burning if they come into contact with the skin. For this reason you should use suitable protective gloves.
- Make sure that batteries/accumulators are not short-circuited or thrown into a fire. There is a risk of explosion!
- Never dismantle batteries/accumulators!
- Batteries may not be recharged. There is a risk of explosion!
- In case of longer periods of non-use (e.g. during storage) remove the inserted batteries/ accumulators to avoid damage by a leaking battery/accumulator.
- Always replace the whole set of batteries/accumulators. Do not mix batteries/accumulators of different types/manufacturers.
- Never mix batteries with accumulators!



Please note:

The weather station, multipurpose sensor and possibly used outdoor sensors can be operated by accumulators. However, due to the lower voltage of accumulators (accumulator = 1.2 V, battery = 1.5 V) the operating life can be decreased. Moreover, the radio coverage will be reduced, in rare cases even malfunctions can be caused.

Therefore, the following rule applies:

If you face any problem during the operation based on accumulators, use batteries instead of them. We recommend you to operate the weather station, multipurpose sensor and possibly existing outdoor sensors only with high-quality alkaline batteries.



Please refer to chapter 16 for the environmental-friendly disposal of batteries and accumulators.

7. Preparation and Start-up



Please note:

<u>First</u> start up all provided sensors (multipurpose sensor and possibly existing outdoor sensors) (insert batteries) before starting up the weather station itself.

If you fail to follow this order of proceeding, it may be that the base station is not able to identify the provided sensors!

It is principally recommended to test the base station with all its sensors (supplied multipurpose sensor and possibly existing outdoor sensors) first in a room, before installing the sensors outside.



The distance between the base station and the sensors must be at least 2m to avoid interference. Do not place the sensors side by side, but install them throughout the area (e.g. if you have purchased several additional sensors).

If you find out that one of the sensors is not received after the installation, you can take it for granted that the radio reception is too weak.

You avoid complex and time-consuming troubleshooting, if you perform this first functional test.

a) Start-up of the Multipurpose Sensor

- Open the housing of the multipurpose sensor. First, turn the lower cover of the housing a little bit towards the arrow as shown on the right **(1)** and then pull it carefully downwards **(2)**.

- There are two options to mount the sensor on a mast:

  1. Own installation mast, e.g. purchased in the DIY superstore
  2. Optionally available installation mast matched to the system (not included in the scope of delivery, is to be ordered separately)

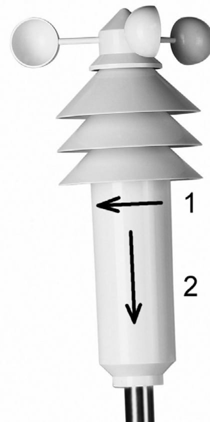


Fig. 1

Proceed as follows for mounting:

1. Own individual installation mast

- Screw out the two small screws at the bottom of the multipurpose sensor a little bit.
- Insert the supplied mounting rod of 25cm from into the multipurpose sensor the bottom in such a way that the two holes in the mounting rod are directly positioned under the screws.
- Then tighten the two screws carefully (screws are to be screwed into the holes of the mounting rod).
- The mast required must have a diameter of between 25mm and 45mm. It can either be a free mast or a mounting angle, e.g. for a satellite dish.
- Position the shaped aluminium part on one side of this mast/mounting angle and put a hose band clip over the two parts.

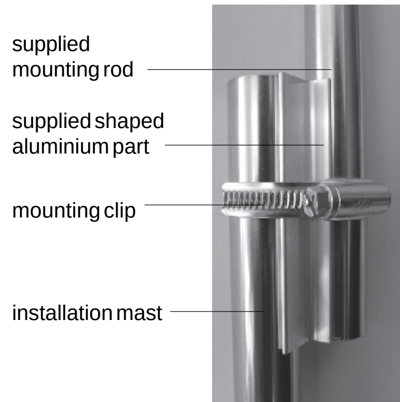


Fig. 2a

- Set the short mounting rod of the sensor against the other side of the shaped aluminium part (on the right side in Figure 2 above) and tighten the hose band clip by using a screwdriver.

2. Optionally available installation mast (not included in the scope of delivery)



If you want to drive the rod with the flat tip (serves as an earth tip) into the ground by means of a hammer, use a suited wooden clump in any case to protect the mast. Otherwise, the upper end of the rod will be damaged (installation of the sensor mast will not be possible any longer), guarantee will lapse!

- Assemble the single parts of the sensor mast. Plastic couplers combine the individual rods.

plastic coupler

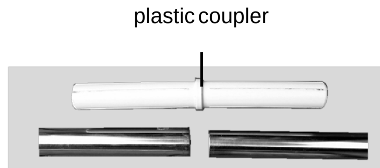


Fig. 2b

- The flat rod end serves as an earth tip.

- After the installation of the mast, insert three batteries (AA/ Mignon) with the correct polarity into the battery compartment. You will find the corresponding image in the battery compartment (see also figure 3 on the right).

  If possible use alkaline batteries.



As already described in chapter 6, accumulators can be used, too. They, however, can have a negative influence on the operating life, coverage and operational safety.

- During the following 5 minutes, the sensor is in the so called synchronisation mode in which it sends one data package every 4 seconds.

  During this period of time you should insert the batteries into the base station so that it can identify the sensor.



Fig. 3

- Then close the housing of the multipurpose sensor again, slide the cover upwards and lock it by turning it to the right (reverse direction than shown in Fig. 1).
- To avoid unnecessary long ways for checking the functions, the final positioning, e.g. in the garden, should be performed only after a successfully completed functional test as described at the beginning of this chapter.

  The correct location of the multipurpose sensor is decisive for obtaining the most accurate measuring values.



The temperature sensor inside the housing of the multipurpose sensor is positioned at the top below the ”umbrellas” in a ventilated area of the housing. Therefore, in direct sunlight only a slightly higher temperature value will be measured.

Please ensure that the wind sensor at the tip of the multipurpose sensor is not positioned too close to houses, trees etc., because this could falsify the measured values of the wind speed.

That’s why, the multipurpose sensor should be set up in a free space, e.g. in the garden.

- The mast must firmly stick in the soil with the multipurpose sensor being positioned approximately 2 m above the ground.



When selecting the place of installation, consider the safety for children, pets, vehicles etc.

If the multipurpose sensor falls down, there is risk of injury or damage to vehicles or other objects.

Make sure that there are no pipes (e.g. hose pipes for irrigating systems or similar) at the place where the earth rod is inserted/driven into the ground.

b) Start-up of Other Sensors

If you want to use several additional temperature/air humidity sensors suited to the Weather Station WS222, insert the batteries into the sensor(s) now. A maximum number of 8 of such sensors can be operated.

The installation, addressing and start-up of the sensor is to be performed according to their operating instructions.

c) Start-up of the Base Station

The base station is designed to indicate all registered and calculated data on a clearly arranged LC display. The sensors for indoor use (temperature, air humidity, air pressure) are also included in the housing of the base station.

For this reason, ensure during the start-up or installation of the base station that a heating or ventilation system (e.g. an air-conditioning system) is not in its proximity, because false data could be indicated in such a case. Avoid direct sunlight, too!

Keep to the following order of steps during the start-up:

- Open the battery compartment on the back side of the base station (remove the foot first, if necessary!).

- Insert four batteries (AA/Mignon) in the battery compartment paying attention to the correct polarity. You will find the corresponding image in the battery compartment (see also figure 4 on the right).

  If possible use alkaline batteries.



As already described in chapter 6, accumulators can be used, too. They, however, can have a negative influence on the operating life, coverage and operational safety.

- Close the battery compartment again.

- If the batteries are inserted, all segments of the LC display will be shown briefly.



Fig. 4

- Afterwards, the base station activates the synchronisation mode for 15 minutes. In this period of time all sensors received will be indicated one after the other.



If all your installed sensors have already been received, you can cause a premature exit of the synchronisation mode by pressing any button, provided that all sensors have already completed their own synchronisation mode.
If you face any problem in the identification of one sensor, you should wait as long as the synchronisation time is finished. This process takes 15 minutes.

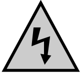
- After the synchronisation, the normal display of all weather data is shown.



Only sunrise and sunset as well as the phase of the moon have not been indicated yet, because time and data are to be set before.

- Configure the base station as described in chapter 9 ”Configuration and Operation”.

- The base station can either be hung up on the wall (a suited opening is provided on the back side) or placed on a foot onto a surface.



If you drive a nail into the wall or drill a hole for a plug with screw for this purpose, pay attention that no power, gas or water pipes can be damaged, grave danger!

- If you want to use the foot, first put the front central spike of the foot into the supports on the back side of the base station. Then, swing the foot a little bit back till the two rear spikes lock into the catch supports at the bottom of the base station.

d) Registration of Sensors during Normal Operation

When starting up the product, all available suited sensors are registered at the base station in the synchronisation mode and then received during normal operation
(time required for the synchronisation of the base station takes about 15 minutes after inserting the batteries, time required for the synchronisation of the sensors takes about 5 minutes after inserting the batteries).

To register further new, additionally purchased sensors (or sensors lost during the battery replacement) you do **not** need to follow the procedure of the initial start-up.



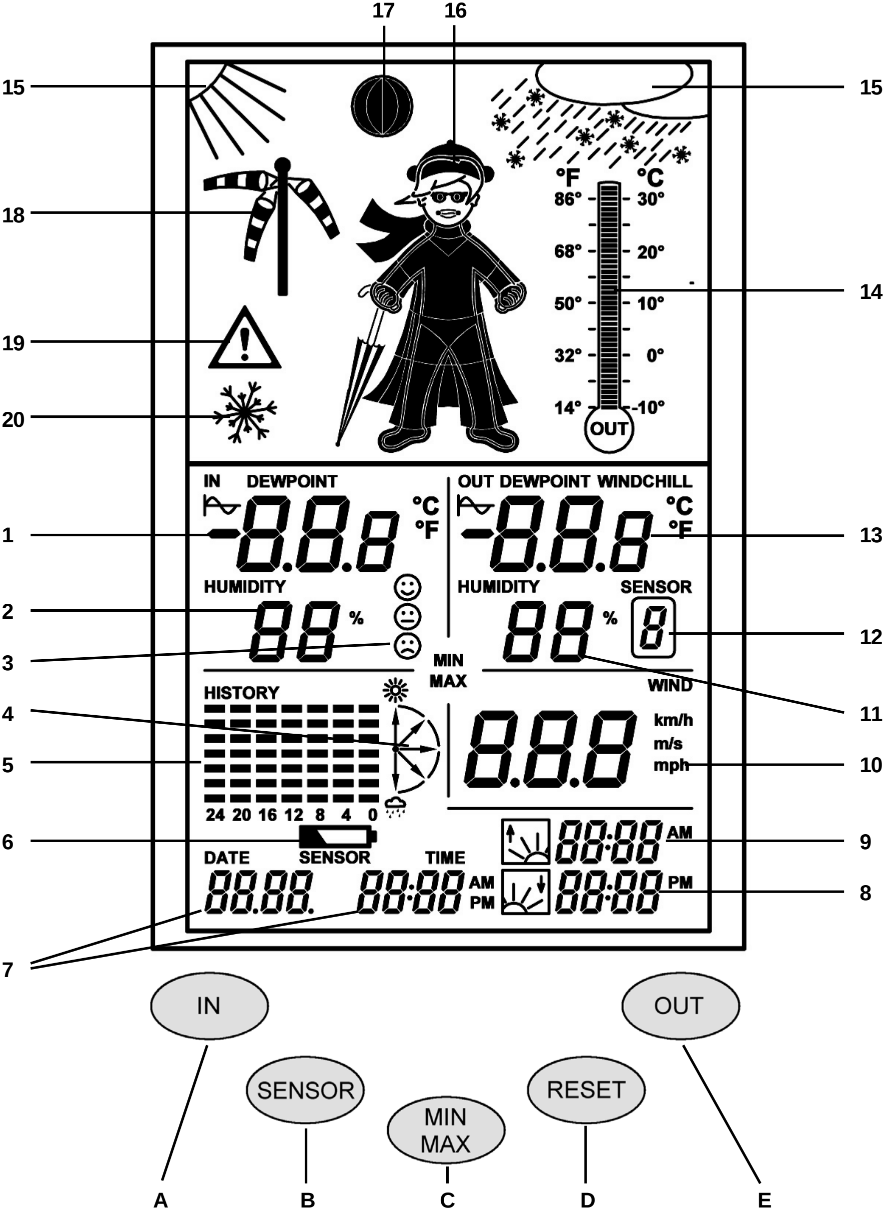
All data saved (minimum and maximum values, time etc.) would be lost during this kind of proceeding.

Every day, the base station performs a synchronisation test at 8 a.m. and 6 p.m. so that it can identify new sensors (or a sensor with battery replacement) automatically.



But if the new sensor is not indicated, the problem may be found in the coverage (see chapter 12 ”Coverage”).

8. Indications of the LC Display



1 indoor temperature
2 indoor air humidity
3 comfort zone indicator (for indicating comfortable/uncomfortable climate)
4 indication of the air pressure tendency
5 graphical presentation of the march (history), according to the unit selected
6 indication of empty battery (”LoBat”)
7 time and date indication
8 sunset time
9 sunrise time
10 current wind speed
11 current air-humidity value of the selected outdoor sensor
12 sensor number (no indication, if the multipurpose sensor has been selected)
13 current temperature value of the selected outdoor sensor
14 analogue temperature indication of the multipurpose sensor
15 symbols for the weather forecast (sunny, bright, cloudy, rainy)
16 animated ”Weather Willi” symbol
17 symbol for the phase of the moon
18 additional graphical representation (wind cone) for light, moderate and strong winds
19 bad weather warning
20 frost warning

Control key functions in normal operation (see chapter ”Configuration” for further functions):

A	IN	Switching the indoor temperature indication between temperature/dew point
B	SENSOR	Selection of the outdoor sensor
C	MIN/MAX	Selection of the minimum or maximum value indication
D	RESET	No function
E	OUT	Switching the outdoor temperature indication between temperature/dew point/windchill

Other symbols/terms:

(symbol)	Indicates that this value is presented in the march indication (5)
DEWPOINT	Dew point
WIND CHILL	Perceived temperature
MIN/MAX	Minimum or maximum indication is active

9. Configuration and Operation

When the batteries have been inserted into the sensors and the batteries have been inserted subsequently into the base station (this order is to be strictly followed), the data transmitted via radio by the sensors should appear in the LC display of the base station.

a) Basic Settings, Configuration

The following settings are still required for operation:

- year, month, day, hour, minute
- latitude and longitude degrees of your location
- time zone



Only after these settings, the phase of the moon, MIN-/MAX-data and the sunrise/sunset times as well as the date and time will be indicated.

Additional setting options:

- assignment of the march indication (air pressure, indoor or outdoor temperature; standard: air pressure)
- unit of the temperature measurement (standard: °C)
- unit of the wind speed measurement (standard: km/h)

In the configuration mode the keys have the following functions:

Imprint	Function	Description
IN		(not used, no function)
SENSOR	**-**	Decrease value
MIN/MAX	**EXIT**	Exit the configuration mode
RESET	**+**	Increase value
OUT	**NEXT**	Go to next setting

Next
IN
OUT
-
+
Exit
SENSOR
RESET
MIN
MAX

This key layout is also given on the back side of the weather station.



Please note:

If you press the **+** or **-** key during the individual settings a little bit longer, the values will be changed rapidly.

After each setting procedure you can exit the configuration mode by pressing the **EXIT** key or you can go the the next setting by activating the **NEXT** key.

The configuration is performed according to the following order:

year ➡ month ➡ day ➡ minutes ➡ hours ➡ latitude degree (LA = latitude) ➡ Längengrad (LO = “Longitude”) ➡ Zeitzone (ti) ➡ assignment of the march indication ➡ temperature unit ➡ wind unit



Afterwards, the setting order restarts from the beginning.

IN	>2 seconds

▶ Calling-up the configuration mode

Press the **IN** key for approx. 2 seconds till the display changes.

The configuration mode can be closed at any time by pressing the **EXIT** key (= MIN/MAX). See **”Exiting the Configuration Mode”**.

+	-	year
NEXT		
+	-	month
NEXT		
+	-	day
NEXT		
+	-	minutes
NEXT		
+	-	hours
NEXT		

▶ Setting the date and time

Set the current year via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key.

Set the month via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key.

Set the day via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key.

Set the minutes via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key.

Set the hours via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key, afterwards you can set the latitude degree (in the display appears LA = latitude). See next page.

▶ Entering the degrees of latitude/longitude

The entry of the location of the weather station is required for the calculation of sunrise and sunset times.

The degree of latitude can be entered in the range from -60.0° to +60.0°.

The degree of longitude can be entered in the range from 0.0° to 360.0°.

The position of Berlin is programmed by the manufacturer.

You can determine your location in different ways:

- You find a table with the coordinates of the most important German towns in the chapter ”Position Table”. Select a town close to you and enter its coordinates.
- If you possess a GPS navigation device, e.g. in your car or a mobile one, you can take over its location information and then you have your exact position.
- You can also get the exact coordinates via the Internet. It provides numerous pages which contain information on navigation.

Please consider the fact that the data for sunrise or sunset are only exact at the sea or for a totally even landscape. Hills, high forests etc. alter these values for your location.

Even for ideal positions the data may vary by some minutes, because an approximation formula is used for the calculation.

+ **-** latitude

Set the degree of latitude via the **+** and **-** keys.
For example: 52.5°, entry: 525

NEXT

Press the **NEXT** key. Afterwards, the degree of longitude can be entered. In the display these data are indicated by LO (= longitude).

+ **-** longitude

Set the degree of longitude via the **+** and **-** keys.
For example: 13.4°, entry: 0134

NEXT

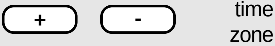
Press the **NEXT** key. Now, set the time zone. ”ti” is faded into the display.

▶ Setting the time zone

The entry of the time zone is required for the calculation of sunrise and sunset times.
Enter the difference to the GMT (Greenwich Mean Time).

The following values are applicable for Germany:

- summer time + 2
- winter time + 1

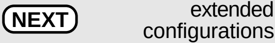

time zone

Set the current value for your time zone via the **+** and **-** keys.

To ensure the correct functioning of the weather station, all settings required have been performed at this point. The extended settings are not necessary for normal operation.


close the configuration mode

or


extended configurations

Press the **EXIT** key to close the configuration mode and turn back to the normal mode. Afterwards, the base station is in normal operating mode.

Press the **NEXT** key to set further values if required. See below.

▶ Assigning the march indication

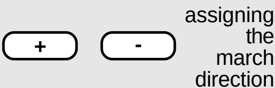
The following representations can be assigned to the course indication:

- air pressure
- indoor temperature
- outdoor temperature

If the march indication is assigned to one of the two temperature indications, the symbol “ ” appears additionally in the corresponding display field.

Fading-in/Identification in the display field:

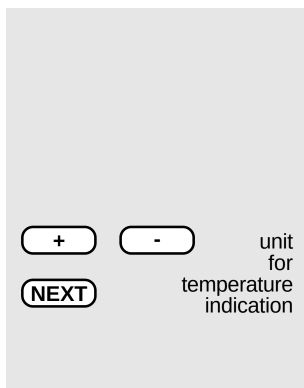
P = air pressure
O = outdoor temperature
I = indoor temperature


assigning the march direction



Select the assignment desired via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key. Now, the unit of the temperature indication can be selected.



▶ Selecting the unit for the temperature indication

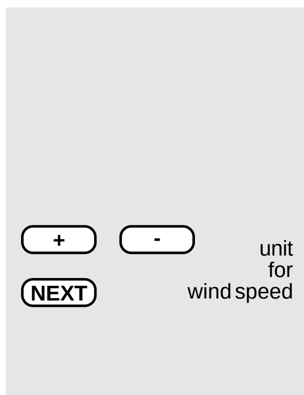
The following units can be selected:

°C = grade Centigrade (basic setting)
°F = grade Fahrenheit

Here, the indication is presented with the analogue temperature indication, in the normal operating mode in all temperature display fields.

Select the unit desired for indicating the temperature via the **+** and **-** keys.

Press the **NEXT** key. Now, the unit of the wind speed can be selected.



▶ Selecting the unit for the wind speed

The following units can be selected:

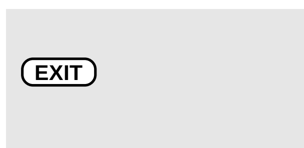
km/h = kilometres per hour
m/s = meters per second
mph = miles per hour

The indication is given in the WIND field.

Select the unit desired for indicating the wind speed via the **+** and **-** keys.



If you press the **NEXT** key, the year will appear again and the order of entries will start from the beginning. Now, you could either check or change the entries.



▶ Exiting the configuration mode

Press the **EXIT** key to close the entry. This can be done at any position, e.g. after entering the time.

The data already entered will be saved automatically.

b) Operation

▶ Selecting the indoor temperature indication

In the normal operation mode, the indoor temperature and air humidity are presented in the IN display field.

Press the **IN** key repeatedly to switch between

- indoor temperature
- corresponding dew point (= DEWPOINT)

▶ Selecting the outdoor temperature indication

In the normal operation mode, the outdoor temperature and air humidity are presented in the OUT display field.

Press the **OUT** key repeatedly to switch between

- outdoor temperature
- corresponding dew point (=DEWPOINT)
- perceived temperature (=WINDCHILL)

▶ Selecting the outdoor sensor

In the Sensor display field the currently selected outdoor sensor and its sensor number are shown. Only active sensors (received in the synchronisation phase) are indicated.

To select the outdoor sensors or the multi-purpose sensor, press the **SENSOR** key as often as it is required to indicate the sensor number desired.

- For the outdoor sensors 1-8 the corresponding sensor number (1-8) is displayed.
- For the multipurpose sensor a sensor number will not displayed, the faded in SENSOR (beside the outdoor air humidity) will disappear.

▶ Indicating the MIN/MAX values

The minimum and maximum values obtained for the measured values of the indoor/outdoor temperatures and air humidity since the last deletion of data are saved.

For the wind speed measurement, only the MAX value is saved.



All MIN and MAX values are saved together with the corresponding times and dates of the extreme values.

If the **MIN/MAX** keys are pressed several times, the display will switch between the indication of the minimum values, the indication of the maximum values and the normal display.

Proceed as follows for calling up the saved data:

- **Calling up minimum values**

  Press the **MIN/MAX** key. **MIN** appears in the centre of the display.



Now, the minimum values are indicated in the corresponding display fields. For the wind speed a value will not be given (because the minimum value would always be ”0”).

- **Calling up maximum values**

  Press the **MIN/MAX** key once again (starting from the normal display press the key twice). **MAX** appears in the centre of the display.



The maximum values are indicated in the corresponding display fields.

- **Go back to normal display**

  If you press the **MIN/MAX** key again, you go back to the normal display, MAX appears in the display.

▶ Indicating the time/date for the single extreme value

If required, you can indicate the time and date at which each single value was measured.

Proceed as follows:

- First, select either the indication of the minimum values (press the **MIN/MAX** key once, MIN is shown in the LC display) or the indication of the maximum values (press the **MIN/MAX** key twice, MAX is shown in the LC display).
- Now, the value desired can be displayed by pressing the **SENSOR** key several times.

  Order of indication:

  indoor temperature ➡ indoor air humidity ➡ outdoor temperature ➡ outdoor air humidity ➡ wind speed (MAX value only)



Each time, only one display field is shown with its extreme value, at the bottom the point of time and date appear at which the extreme value was measured.

- By a next pressure on the **SENSOR** key you come back to the overview display of all extreme values (MIN or MAX, depending on your selection of the minimum or maximum values).

▶ Deleting the MIN/MAX values

The extreme values can either be deleted in the group (all minimum or all maximum values) or individually.

Delete single value

- Press the **MIN/MAX** key once to display the minimum values or twice to display the maximum values.
- Select the value you want to delete by activating the **SENSOR** key.
- Press and hold the **RESET** key longer than two seconds to delete the value selected.

Delete group

- Press the **MIN/MAX** key once to display the minimum values or twice to display the maximum values.
- Press the **RESET** key longer than two seconds to delete the group selected.

▶ Setting the contrast of the LC display

The contrast of the LC display can be set according to your requirements. For doing this, an opening for setting the contrast is located between the suspending ear and the battery compartment on the back side of the weather station. Using a small flat-blade screwdriver you can set the desired display contrast.



Do not use force in doing so, turn the setting controller very carefully!

c) Further Functions

▶ Indication of the moon phase

The moon phases are indicated by the following symbols:



Fig. 7



The indication of the moon phases will only be displayed, if time/date are entered.

▶ Weather Willi

As an animated figure the ”Weather Willi” shows several weather factors simultaneously:

- **Outdoor temperature (multipurpose sensor only)**

  Depending on the outdoor temperature measured at the multipurpose sensor, the clothing of ”Weather Willi” change from swimming shorts to complete winter clothing including a cap, a muffler and gloves.

- **Rain**

  If the weather forecast predicts rain, the ”Weather Willi” will take his umbrella with him.

- **Wind speed**

  At wind speeds of more than 20km/h (moderate wind) the hair of ”Weather Willi” blows in the wind. If he has put on a scarf, this one will also blow in the wind.

▶ Weather forecast

The symbols describing the weather forecast of the weather station are positioned at the top of the display and deliver the following prognoses:

clouds with rain	➔	rainy
clouds	➔	cloudy
clouds with sun	➔	bright
sun	➔	sunny

▶ Wind symbol indication (wind cone)

The wind cone symbol shows at a glance whether the wind is light, moderate or strong at the moment.

wind cone hangs down	➜	light wind (< 10km/h)
wind cone is lifted to half the height	➜	moderate wind (1…20km/h)
wind cone is standing horizontally	➜	strong wind (> 20km/h)

▶ Comfort indicator

The comfort indicator (☺ 😐 ☹) reflects the room air conditions (relationship of temperature to air humidity). Please refer to the chapter ”Explanation of Terms” for finding a value table of the indication ranges.

▶ Frost warning

The frost warning (ice crystal symbol) will be displayed, if the temperature decreases below 4°C. The frost warning will be deactivated as soon as the temperature increases above 5°C.

▶ Storm warning

The storm warning (danger signal symbol) will be activated, if the air pressure decreases considerably within a short period of time. As soon as the air pressure increases again above 5°C the frost warning will be deactivated.

10. Replacing the Battery



The replacement interval varies significantly for batteries and accumulators. High-quality alkaline batteries are the most efficient ones, whereas accumulators or cheap zinc-carbon batteries require a more frequent replacement.

a) Base Station

If the battery empty symbol ( ) is displayed, the batteries have to be replaced.

- Always replace the whole set of batteries.
- Never mix full and semi-full batteries.
- Always use four batteries of the same type and manufacturer.
- Never use batteries and accumulators together.
- As already mentioned before, the station can be operated by accumulators, but if batteries are used, the operating time will be much longer.
- Proceed as described in chapter 7 c) to replace the batteries.



Please note:

After replacing the batteries, all data/values saved in the base station (e.g. time, data etc.) are deleted and have to be entered anew.

b) Multipurpose Sensor, Outdoor Sensors

If the indication of the individual sensor is not displayed over a period of more than 24 hours, the batteries are to be replaced as described in chapters 7a) and b).



Check, if the failed data transfer is caused by an interfered radio transmission. In this case an indication will not be given in the display of the base station neither.
Another possible source of the problem could be for example a metal part placed in the radio line. Such a problem can be detected by the fact that the data transmission of other sensors being closer positioned also fail. (See chapter 11 on next page.)

11. Troubleshooting



Observe all safety instructions included in these operating instructions!

Problem	Possible solutions
No reception	• The distance between the base station and the outdoor sensors is too long. Change the place of installation of the outdoor sensors. • Objects or shielding materials impair the radio reception. Change the place of installation of the outdoor sensors and the base station. • The batteries of the outdoor sensors are weak or almost empty. As a test, insert new batteries into the outdoor sensors. • Another transmitter at the same or adjacent frequency interferes the radio signal of the outdoor sensors. This could be wireless phones, wireless loudspeakers or similar systems. In most cases, such products are not operated continuously. That means that the radio reception will be perfect on the following day and its more difficult to detect the cause of the problem. If it is possible, set another frequency for these devices. This step can eliminate the reception problem of the weather station.
Interference of other devices by the outdoor sensors	• The outdoor sensors emit their data to the base station at intervals of approximately 3 minutes for the duration of 0.1 second (100ms). In this short period of time other devices are possibly interfered. For example, a very short interfering signal can be heard in a wireless phone every 3 minutes.
Problems during synchronisation	• When the batteries are inserted into the outdoor sensors and the base station (keep strictly to this order of proceeding!!), these devices are in the synchronisation mode. Here, a data telegram is emitted every 4 seconds. This accelerates the detection and registration process of the outdoor sensors at the base station. To force a new synchronisation, take the batteries out of the base station and the outdoor sensors. Afterwards, wait at least 50 seconds before inserting the batteries again into the outdoor sensors and finally in the base station (this sequence is to be observed in any case, first insert the batteries into all the existing outdoor sensors and only then insert the batteries into the base station). However, all the data/values saved in the base station (e.g. minimum values, maximum values, but also dates and times) will be lost then. • Before installing the outdoor sensors for example in your garden, carry out a functional test as described at the beginning of chapter 7.

Problem	Possible solutions
Sunrise/sunset times are not indicated	• The base station has not been configured. Configure the base station according to the chapter ”Configuration”.
Sunrise/sunset times are wrongly indicated	• The longitude or latitude is set incorrectly. Enter the correct position (chapter ”Configuration”). • Time zone is set incorrectly. Enter the correct time zone for your position (chapter ”Configuration”). • The date is wrong. Enter the correct date (chapter ”Configuration”).
Minimum and maximum values are not indicated	• The base station has not been configured. Configure the base station according to the chapter ”Configuration”. Set the time and date.
Moon phase is not indicated	• The base station has not been configured. Configure the base station according to the chapter ”Configuration”. Set the time and date.

12. Coverage

The coverage of the transmission of the radio signals to the base station can reach up to 100m under optimal conditions. This is also often designated as ”free-field coverage”.



This ideal arrangement (e.g. base station and outdoor sensor on a plane, even meadow without trees, houses etc.), however, is never reality.

Normally, the base station is installed inside the house, the multipurpose sensor in the garden and further outdoor sensors are positioned in outbuildings (e.g. in a aviary) or in the garage.

The coverage can be considerably limited by:

- walls, reinforced concrete ceilings
- coated/vapour-deposited insulating glass panes
- vehicles
- trees, brushes, earth, rocks
- the proximity to metallic & conductive objects (e.g. heating elements)
- the proximity to the human body
- broad-band interference, e.g. in residence areas (DECT telephones, mobile phones, wireless loudspeakers, other radio weather stations, baby phones etc.)
- the proximity to electric motors, transformers, power supply units, computers
- the proximity to improperly shielded or uncovered operating computers or other electric appliances



However, a guarantee for a specific coverage is not possible as the local circumstances are different for different places of installation.

If the base station does not receive data from the multipurpose sensor or from possibly additional other sensors (despite new batteries), reduce the distance between the outdoor sensors and the base station, change the place of installation.

13. Maintenance and Cleaning

a) General

Check the technical safety of the weather station, such as damage to the housing, at regular intervals.

When it can be assumed that a safe operation is no longer possible, the product must be put out of service and precautions taken to ensure that it is not used unintentionally. Remove the batteries.

It must be assumed that safe operation is not possible any longer, if

- the station is visibly damaged,
- the device does not operate any longer and
- it has been stored for long periods under unfavourable conditions or
- it has been subject to considerable stress in transit.

The safety instructions below must be observed before the weather station is cleaned or maintained:



Before cleaning, servicing or repair works, the batteries must be removed.

None of the components inside the station is to be maintained by the user. The housing must not be opened.

Repair work must always be carried out by qualified experts familiar with the hazards involved and with the relevant regulations.

b) Cleaning the Base Station

Dust may be removed easily by using a vacuum cleaner and a clean, soft brush. Hold the opening of the vacuum cleaner close to the base station (do not contact it, scratches could be caused!) and remove the dust by means of the brush. The vacuum cleaner soaks up the dust that has been blown up.

A soft, dry and lint-free cloth can also be used to clean the outside of the product.

For more resistant dirt, you may moisten the cloth slightly in lukewarm water.

Never use aggressive cleaning agents or chemical solutions, which could damage the housing or even impair operation.

c) Cleaning the Multipurpose Sensor and the Outdoor Sensors

After a longer period of operation in the open, dust can deposit at the plastic surface of the outdoor sensors. It can be removed rapidly with a cloth slightly moistened in water.



Never use a garden hose to clean the outdoor sensors, because they are only protected against rain coming from the sky above but not against jets of water coming from the sides or below.

14. Handling



Observe all safety instructions included in these operating instructions!

a) General

The product may not be opened or disassembled (apart from the battery replacement described in these operating instructions).

None of the components inside the product is to be maintained by the user. Moreover, the licence (CE) and warranty will lapse in such cases.

Do not drop the product, it will be damaged even if it falls down from a low height.

b) Base Station

Avoid the following unfavourable ambient conditions during the operation of the base station:

- damp or air humidity which is too high
- extreme cold or heat
- direct sunlight
- dust or combustible gases, vapours or solvents
- strong vibrations
- strong magnetic fields such as those found in the vicinity of machinery or loudspeakers.

Do not use the product immediately after it has been taken from a cold environment to a warm one. The condensation water produced may destroy the product.

Wait until the base station has reached room temperature. This may take several hours!

Select such a place of installation that the base station stands safely and cannot fall down. There is risk of injury due to its weight.

You should protect scratch-sensitive or valuable furniture surfaces by means of suited supports before setting up the base station.

c) Multipurpose Sensor

Although the multipurpose sensor is protected against rain coming from above, it is not protected against water from the sides or below. Therefore, never splash the station, e.g. by means of a garden hose or another irrigation system.

Select such a place of installation that children can not tilt the multipurpose sensor. Do not set it up in the proximity of vehicles, glass doors/windows or similar objects!

15. Explanation of Terms

Perceived temperature

See “Windchill”

Comfort indicator

The symbols of the comfort indicator (the three different smilies ☺ 😐 ☹) reflect the room air conditions and will be shown according to the following table:

Temperature	Humidity 20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
<18°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
18 -19.9°C	☹	☹	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹
20 -21.9°C	☹	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹
22 -23.9°C	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹
24 -25.9°C	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹	☹
26 -27.9°C	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹	☹	☹
> 28°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Depending on the relationship between temperature and air humidity, clearly limited areas of comfortable or uncomfortable air conditions can be defined.
At a temperature of 25°C an air humidity below 30% is perceived to be too dry (e.g. heating air) and a humidity above 60% to be sultry.

Dew point

The dew point is a point of temperature which depends on the coincidence of a certain air pressure, temperature and air humidity.
At this point of temperature the condensation of the air humidity starts, the so called dewing, the air humidity condenses out and settles in form of a liquid (mist, vapour).
If the dew point for the water vapour is below 0°C, it condenses as snow or hoar.

Weather forecast

The weather forecast of the weather station is reflected in different weather symbols which are calculated from the rate of increase or decrease of the air pressure (tendency).
This changing rate of the air pressure is the decisive factor for the forecast of the weather to be expected, the absolute value plays only a secondary role here. Generally one can say that an increasing air pressure means better weather, whereas a decreasing air pressure means that the weather will become worse.

Windchill (equivalent temperature, perceived temperature)

Under certain conditions, men perceive temperatures totally different than shown by a thermometer. At low temperatures, we perceive the temperature at our naked skin the lower the more rapidly an additional wind blows.

The windchill is defined as a cooling effect for naked skin having a theoretical surface temperature of 33°C and at a wind speed of more than 2.6m/s.

The higher the wind speed and the lower the actual ambient temperature, the more perceptible is the windchill effect.

The "perceived temperature" can almost be compared to the so called felt temperature which additionally considers such effects as the radiation of sunlight, the luminous reflectance of the clouds, the light wave length etc..

Wind speed table (Beaufort)

Beaufort	Wind speed	Designation
0	0 – 0.7km/h	calm
1	0.7 – 5.4km/h	very soft breeze
2	5.5 – 11.9km/h	light breeze
3	12.0 – 19.4km/h	weak breeze
4	19.5 – 28.5km/h	moderate breeze
5	28.6 – 38.7km/h	fresh breeze
6	38.8 – 49.8km/h	strong wind
7	49.9 – 61.7km/h	stiff wind
8	61.8 – 74.6km/h	stormy wind
9	74.7 – 88.9km/h	storm
10	89.0 – 102.4km/h	heavy storm
11	102.5 – 117.4km/h	violent storm
12	> 117.4km/h	hurricane

16. Disposal

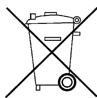
a) General

Once the product becomes unusable, dispose of it in accordance with the relevant statutory regulations.

b) Disposal Instructions for Battery/Accumulators

You, as the ultimate consumer, are required by law **(Battery Ordinance)** to return all spent batteries/ accumulators. **Disposing of spent batteries/accumulators in the household waste is prohibited!**





Batteries/accumulators containing hazardous substances are marked by the opposite symbols. These symbols also indicate that it is prohibited to dispose of these batteries in the household waste.
The heavy metals concerned are: **Cd**=cadmium, **Hg**=mercury, **Pb**=lead (the designation is written on the accumulator e.g. under the rubbish can symbols depicted at the left).

You can hand in your used batteries/accumulators at the official collection points of your community at no cost, at our outlets or everywhere where batteries/accumulators are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

17. Technical Data

Measurement interval of the outdoor sensors: ... approx. 3 minutes
Measurement interval of the indoor sensors: ..... approx. 10 minutes

Transmitting frequency: 868.35MHz
Coverage in the open field: .... max. 100m (Observe chapter 12!)

Inside temperature range: .... 0°C to +59.9°C
Resolution: .... 0.1°C
Accuracy: .... ±0.8°C

Outdoor temperature range
(multipurpose sensor): .... -29.9°C to +79.9°C
Resolution: .... 0.1°C
Accuracy: .... ±0.8°C
Measurement range of relative air humidity
(indoor/outdoor): .... 1% - 99 %
Resolution: 1%
Accuracy: .... ±5%

Wind speed: .... 0 to 200km/h
Resolution: .... up to100km/h 0.1km/h; above 100km/h: 1km/h

Voltage supply:

Base station: .... 4 x 1.5 V batteries, AA, Mignon,
(alkaline type recommended)

Multipurpose sensor: .... 3 x 1.5 V batteries, AA, Mignon
(alkaline type recommended)

Dimensions (W x H x D) base station: .... approx. 136mm * 198mm * 35mm (without foot)

18. Position Table (Latitude and Longitude Degrees)

Position table for selected towns in Germany:

Location	**Latitude** **Display** **LA**	**Longitude** **Display** **LO**
Aachen	50,8°	6,1°
Augsburg	48,4°	10,9°
Berlin	52,5°	13,4°
Bonn	50,7°	7,1°
Bremen	53,0°	8,8°
Chemnitz	50,8°	12,9°
Dortmund	51,5°	7,5°
Dresden	51,1°	13,8°
Duisburg	51,4°	6,8°
Düsseldorf	51,2°	6,8°
Erfurt	51,0°	11,0°
Flensburg	54,8°	9,4°
Frankfurt on the Main	50,1°	8,7°
Freiburg in the Breisgau	48,0°	7,9°
Hamburg	53,6°	10,0°
Hannover	52,2°	9,7°
Jena	50,9°	11,6°
Karlsruhe	49,0°	8,4°
Kassel	51,3°	9,5°
Kiel	54,3°	10,1°
Cologne	50,9°	7,0°
Leer/ Ostfriesland	53,2°	7,4°
Leipzig	51,3°	12,4°
Magdeburg	52,1°	11,6°
Mainz	50,0°	8,3°
Munich	48,1°	11,6°
Nuremberg	49,5°	11,1°
Oberhausen	51,5°	6,8°
Oldenburg (Oldb.)	53,1°	8,2°
Saarbrücken	49,3°	7,0°
Schwerin	53,6°	11,4°
Stuttgart	48,8°	9,2°
Wiesbaden	50,1°	8,2°

19. Declaration of Conformity (DOC)

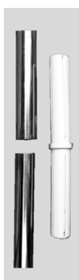
We, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, hereby declare that this product adheres to the fundamental requirements and the other relevant regulations of the directive 1999/5/EG.



You can find the declaration of conformity for this product under www.conrad.com.

20. Brief Instructions





◀ **Step 1**
Install the mast (own mast or separately purchased mast) and put on the multipurpose sensor
(See from Page 51)



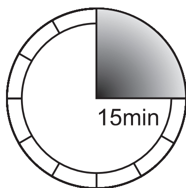
Step 2 ▶
Open the battery compartment of the multipurpose sensor, turn the lower part to the left and slide it downwards
(See from Page 51)



◀ **Step 3**
Insert the batteries into the multipurpose sensor, close the battery compartment
(See Page 53)



Step 4 ▶
Insert the batteries into the base station; DO NOT PRESS ANY KEY at the base station!
(See Page 54)



◀ **Step 5**
Wait 15 minutes to allow the base station to identify the sensor(s)
(See Page 54)



Step 6 ▶
Configure the base station (set the date, time, etc.)
(See from Page 58)



◀ **Step 7**
Set up the base station by using a foot or hanging it on the wall
(See Page 55)

Key Functions

IN

Short key pressure:
Switching between the indoor temperature indication and the dew point temperature

Long key pressure (min. 2 seconds, till the display changes):
Call-up of the configuration mode (see back of the housing for key layout)

SENSOR

If applicable, selection of additional outdoor sensors (display of SENSOR and sensor number (1….8))
(if only the multipurpose sensor is used, the display will not change)

In the IN/MAX mode: indication of the point of time at which the MIN/MAX value has been measured

MIN MAX

Call-up of the MIN/MAX values:
- press once: MIN values (MIN appears in the display)
- press twice: MAX values (MAX appears in the display)
- press three times: back to normal display

During the MIN or MAX display, use the SENSOR key to call up/indicate the point of time at which the MIN/MAX value has been measured

Sequence of indication:
indoor temperature ➡ indoor air humidity ➡ outdoor temperature ➡ outdoor air humidity ➡ wind speed (MAX value only)

Deletion of the currently displayed MIN/MAX value(s):
Press the RESET key for at least 2 seconds till the values indicated are deleted (lines appear instead of numeric values)

RESET

In the MIN/MAX mode:
Long key pressure (at least for 2 seconds) deletes the corresponding MIN/MAX values

OUT

Switching between the outdoor temperature indication and the windchill temperature

(F) Introduction

Chère cliente, cher client.

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit.

Ce produit a été testé sous l´angle de la compatibilité électromagnétique et satisfait ainsi aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité à ces directives a été prouvée et les documents et déclarations y afférents sont déposés chez le constructeur.

Afin de maintenir le produit dans son état actuel et pour un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

Lisez attentivement l´intégralité de cette notice d´utilisation avant la mise en service du produit ; respectez toutes les consignes d´utilisation et de sécurité !

Nous désirons ici attirer l´attention ici sur l´ordre correct de la mise en service du produit. Respectez de même les consignes de montage et de calibrage du présent mode d´emploi, ainsi que les informations relatives aux influences néfastes de la radiotransmission entre capteurs et station de base.Tous les noms de sociétés et toutes les désignations de produits sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toutes vos questions, vous pouvez vous adresser à notre service d'assistance technique:

France : Tél.: 0892 897 777
Fax: 0892 896 002
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél.: 0848/80 12 88
Fax: 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

Table des matières

1. Utilisation conforme

Le poste météorologique WS222 représente un système de mesure météorologique universel de haute qualité qui peut traiter un grand nombre de données météorologiques et d´informations additionnelles et peut afficher les valeurs actuelles également comme prévisions météorologiques.

Toutes les informations importantes sont représentées sur l´écran LCD, d´autres données peut être appelées sur demande à l´aide des touches.

Une particularité : le bonhomme « Willy le Temps » Il indique par sa tenue vestimentaire la plage actuelle de la température extérieure, par ses cheveux et son écharpe la vitesse du vent et son parapluie, lui, indique les précipitations prévues ou actuelles qui commencent.

Les prévisions de la station de base sont à considérer comme valeurs repère. Elles ne représentent aucune prévision absolue précise. Le constructeur décline toute responsabilité pour un affichage incorrect, des valeurs de mesure ou des prévisions météorologiques et pour les conséquences qui en découlent.

Le produit est conçu pour un usage personnel; il ne convient ni à des fins médicales, ni à l´information destinée au public.

Les pièces de ce produit ne sont pas des jouets, ils contiennent de petits éléments en verre fragiles.

Montez tous les composants hors de la portée des enfants.

Le produit fonctionne sur piles. Tous les capteurs externes transmettent vos données par radio dans une largeur de bande de 868 MHz (portée allant jusqu´à 100 m).



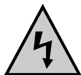
Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus occasionne l’endommagement de ce produit ; d´autres risques sont en outre encourus.

Lisez attentivement et entièrement le présent mode d´emploi qui contient un grand nombre d´informations importantes concernant le montage, le fonctionnement et la commande du produit.

2. Contenu de la livraison

- Poste météorologique WS222
- Pied en plastique pour le poste météorologique
- Capteur combiné KS222
- Tube de fixation pour capteur combiné
- Profil spécial en aluminium pour le montage du tube de fixation
- Collier de montage
- Mode d’emploi

3. Explication des symboles



Le symbole de l´éclair dans le triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, par ex. par un choc électrique.



Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.



Le symbole de la « main » précède les recommandations et indications d'utilisation particulières.

4. Caractéristiques et fonctionnement

a) Station de base

▶ Affichage de la température intérieure et de l´humidité de l´air

- Affichage de la température en °C ou °F, affichage d'humidité en % rH (% humidité de l'air relative)
- Commutable à l´affichage du point de condensation à l´intérieur
- Enregistrement de la température minimale et maximale avec heure et date de l´apparition
- Enregistrement de la température minimale et maximale avec heure et date de l´apparition
- Indicateur de zones de confort de climatisation
- Affichage graphique de l´évolution de la température pour les 24 heures

▶ Affichage d'un capteur extérieur (température et humidité de l'air)

- Affichage des données du capteur combiné ou de 8 capteurs extérieurs pour la température et l´humidité de l´air
- Affichage au choix de la température, du point de condensation ou de la température ressentie (Windchill)
- Enregistrement de la température minimale et maximale avec heure et date de l´apparition
- Enregistrement de l´humidité de l´air minimale et maximale avec heure et date de l´apparition
- Affichage graphique de l´évolution de la température pour les 24 heures

▶ Affichage de la vitesse du vent

- Affichage de la vitesse du vent avec unités sélectionnables : km/h, m/s, mph
- Enregistrement de la vitesse maximale du vent avec heure et date de l´apparition
- Affichage graphique supplémentaire (manche à air) pour un vent faible, modéré et fort

▶ Affichage de l´évolution et de la tendance de la pression atmosphérique :

- Affichage graphique de l´évolution au cours des dernières 24 heures
- Enregistrement de la pression atmosphérique minimale et maximale avec heure et date de l´apparition
- Affichage de la tendance de la pression atmosphérique en cinq étapes différentes : en hausse forte, en hausse, constante, en baisse, en forte baisse

▶ Affichage des symboles relatifs aux prévisions météorologiques

- Symbole pour : pluvieux, nuageux, avec éclaircies, ensoleillé

▶ Affichage de l'heure et de la date

- Horloge à quartz intégrée

▶ Affichage du lever et du coucher du soleil

- Sur la base des informations du site entrées individuellement ; un calcul est possible dans la plage comprise entre -60 et +60°N.

▶ Affichage de phases lunaires

- Affichage de la phase lunaire actuelle en 8 étapes : Nouvelle lune, lune croissante, pleine lune, lune décroissante (avec étapes intermédiaires)

▶ Fonctions d'avertissement

- Avertissement de gel lorsque la température baisse au-dessous de 4°C (symbole : cristal de glace)
- Avertissement d'intempérie en cas de forte chute de la pression atmosphérique en très peu de temps (symbole : panneau d'avertissement)

▶ Affichage du temps : «Willy le Temps»

En référence à la « maisonnette météorologique » presque oubliée où, par mauvais temps, apparaît devant la porte une personne munie d´un parapluie qui, par beau temps, apparaît légèrement vêtue, la WS222 dispose d´un bonhomme « Willy le Temps ».

Le comportement de ce bonhomme dépend de plusieurs facteurs météorologiques permettant de reconnaître du premier coup d´œil le vêtement adéquat pour un séjour en plein air.

Non seulement les valeurs actuelles pour la température extérieure, l´humidité de l´air, et le vent sont évaluées mais aussi les prévisions météorologiques jouent ici un rôle essentiel.



Ainsi, il existe différentes représentations et états vestimentaires de « Willy le Temps » selon le temps.

- L'état vestimentaire de « Willi le temps » est fonction de la température extérieure mesurée au capteur combiné : il va du maillot de bain jusqu'à la tenue d'hiver au complet avec bonnet, écharpe et gants.

- En cas de vitesse du vent supérieure à 20 km/h (vent modéré), les cheveux de « Willi le temps » volent au vent, et s'il porte une écharpe en raison du froid, celle-ci vole aussi au vent.
- Si les prévisions météorologiques annoncent de la pluie, « Willy le Temps » prend son parapluie.

b) Capteur combiné

- Radio transmission de : Vitesse du vent, Température, l´humidité de l´air

c) Capteur extérieur

- Radio transmission de : Température, Humidité de l´air

5. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect des présentes instructions a pour effet d'annuler la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions. Dans ces cas, la garantie est annulée !

Chère Cliente, cher Client. Les consignes de sécurité et les indications de danger sont destinées non seulement à préserver votre santé, mais aussi à préserver le bon fonctionnement de l´appareil. Veuillez lire attentivement les points suivants :

Ne pas utiliser ce produit dans les hôpitaux ou les établissements médicaux. Bien que le capteur extérieur n´émette que des signaux radio relativement faibles, ils pourraient cependant entraîner des perturbations fonctionnelles des équipements de survie. Il en est de même dans d´autres lieux et domaines.

Le poste météorologique est conçu pour être uniquement utilisé dans des pièces intérieures sèches. Ne pas l´exposer au rayonnement direct du soleil, à une forte chaleur, au froid, à l´humidité ou aux liquides.

Le capteur combiné (de même que les capteurs extérieurs séparés/supplémentaires) est adapté à une utilisation dans des zones extérieures non protégées en cas d'utilisation correcte.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation ou modification arbitraire du produit est interdite.

Ne pas laisser le matériel d'emballage à la portée de tous ! Les films et sachets en matière plastique, les éléments polystyrène, etc. pourraient se transformer en jouets dangereux pour les enfants.

Ce produit doit être manipulé avec précaution – les coups, les chocs, ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.

6. Indications afférentes aux piles et accumulateurs

- Les piles et les accumulateurs ne doivent être laissés à portée des enfants.
- Respectez les polarités lors de la mise en place des piles et des accumulateurs.
- Ne pas laisser les piles et accumulateurs à la portée de tous, les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. Si cela arrivait, consultez immédiatement un médecin !
- Les substances libérées par des piles ou des accumulateurs endommagés ou ayant coulé peuvent entraîner des brûlures en cas de contact avec la peau. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Veiller à ne pas court-circuiter ni jeter les piles ou les accumulateurs dans le feu. Danger d'explosion !
- Ne jamais démonter les piles ou les accumulateurs !
- Les piles normales ne sont pas rechargeables. Danger d'explosion !
- En cas d´inutilisation prolongée (en cas de stockage par ex.), retirez les piles et accumulateurs insérés afin d´éviter que les piles ou les accumulateurs ne fuient et endommagent l´appareil.
- Changez toujours le jeu entier de piles/accumulateurs, n'utilisez que des piles/accumulateurs du même type/de même marque.
- Ne combinez jamais piles et accumulateurs.



Nota :

Il est possible de faire fonctionner le poste météorologique, le capteur combiné et les capteurs extérieurs éventuellement disponibles en se servant d'accumulateurs. Cependant, en raison de la faible tension des accumulateurs, (accumulateur = 1,2 V, batterie = 1,5 V), il peut y avoir une réduction de la durée de fonctionnement. La portée radio est en outre réduite, dans certains cas rares, des dysfonctionnements peuvent apparaître.

C'est pourquoi il faut observer ce qui suit :

Si vous constatez des problèmes lors de l'utilisation des accumulateurs, utilisez des piles au lieu d'accumulateurs. Nous vous recommandons de n'utiliser que des piles alcalines de haute qualité pour le fonctionnement du poste météorologique, du capteur combiné et des capteurs extérieurs éventuellement disponibles.



Pour la mise en rebut des piles et accumulateurs dans le respect de l'environnement, veuillez lire le chapitre 16.

7. Préparation et mise en service



Nota :

Mettez <u>d´abord</u> en service tous les capteurs extérieurs disponibles (capteur combiné et capteurs extérieurs éventuellement disponible) (insérer les piles),et <u>ensuite</u> seulement la station de base.

Si vous procédez à la mise en service dans un autre ordre, il peut arriver que la station de base ne reconnaisse pas les capteurs extérieurs disponibles !

Il est recommandé en principe d´essayer la station de base avec tous les capteurs (capteur combiné et d´autres capteurs extérieurs) d´abord dans une pièce avant de les monter à l´extérieur.



Mais la distance entre la station de base et les capteurs doit être d´au moins 2 mètres afin d´éviter des interférences. Ne posez pas les capteurs l'un à côté de l'autre, mais répartissez-les dans la pièce (si vous avez acheté plusieurs capteurs supplémentaires).

Si, après le montage des capteurs, vous constatez que le dispositif ne reçoit pas un des capteurs, on peut dire avec certitude que la réception radio est trop mauvaise (et que les capteurs n´ont aucun défaut).

Ce premier test fonctionnel vous permet d´éviter une recherche ultérieure fastidieuse et qui prend beaucoup de temps.

a) Mise en service du capteur combiné

- Ouvrez le boîtier du capteur combiné. Tournez d´abord légèrement dans le sens de la flèche **(1)** le cache inférieur du boîtier comme illustré à droite, puis repoussez avec précaution le cache vers le bas **(2)**.

- Pour le montage sur un mât, vous avez deux possibilités :

  1. Vous pouvez acheter un mât de montage dans un magasin de bricolage
  2. Vous pouvez utiliser le mât de montage disponible en option (ce mât ne fait pas partie du volume de livraison, il doit être commandé séparément)

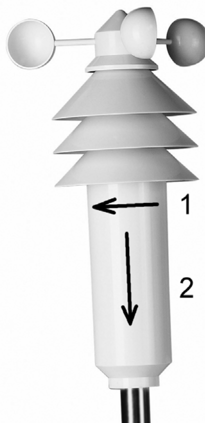


Figure 1

Pour le montage, procéder comme suit :

1. Mât de montage individuel

- Dévissez partiellement les deux petites vis sous le capteur combiné.
- Insérez par le bas le tube de fixation de 25 cm de longueur livré avec l'appareil, de façon que les deux trous dans le tube de fixation soient au-dessous des vis.
- Vissez à fond les deux vis avec précaution (les vis doivent être vissées dans les trous du tube de fixation).
- Le mât de montage dont vous avez besoin doit avoir un diamètre compris entre 25 mm et 45 mm. Vous pouvez utiliser aussi bien un mât indépendant qu'un angle de montage pour une antenne parabolique par exemple.
- Placez le profil en aluminium sur le côté de cet angle de montage et faites passer un collier de flexible sur les deux pièces.

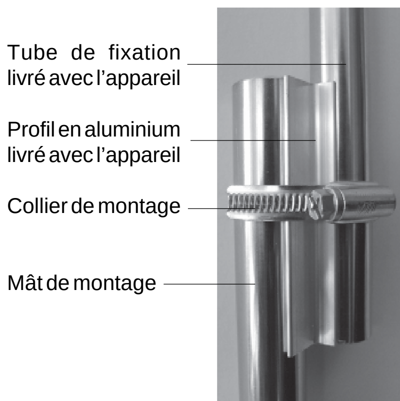


Fig. 2a

- Placez le tube de fixation court du capteur de l'autre côté du profil en aluminium (sur la figure 2, côté droit, en haut) et serrez le collier de flexible avec un tournevis.

2. Mât de capteur disponible en option (non compris dans le volume de livraison)



Si vous voulez enfoncer en terre à coups de marteau le tube dont la pointe est aplatie (pour faciliter cette opération) interposez impérativement une cale en bois adaptée pour protéger le tube. Sinon, vous endommagerez l'extrémité du tube (ce qui rend impossible le montage du mât du capteur), perte de garantie !

- Assemblez les différentes pièces du mât du capteur. Une pièce intermédiaire en matière plastique relie les différents tubes.

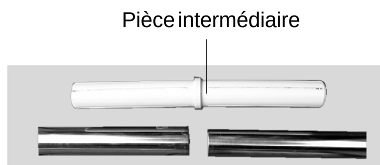


Figure 2b

- L'extrémité aplatie du tube forme une pointe facilitant la mise en terre.

- Après le montage du mât, insérez trois piles (AA/Mignon) dans le logement des piles en respectant la polarité. Vous trouverez la disposition correcte illustrée dans le logement des piles, voir également la figure 3 à droite.

  Utilisez de préférences des piles alcalines.



Comme décrit au chapitre 6, vous pouvez utiliser des accumulateurs. Cela peut cependant réduire la durée de fonctionnement, la portée et la sécurité de fonctionnement.

- Dans les 5 minutes qui suivent, le capteur se trouve en mode de synchronisation. Dans ce mode, il envoie un paquet de données toutes les 4 secondes.

  Insérez les piles dans la station de base pendant ce temps afin que le capteur soit reconnu.



Figure 3

- Fermez le boîtier du capteur combiné, faites coulisser le recouvrement vers le haut et verrouillez-le en le tournant vers la droite (dans le sens inverse de la figure 1).
- Comme nous l'avons déjà expliqué au début de ce chapitre, ne placez l'appareil définitivement dans le jardin par exemple qu'après un test de fonctionnement réussi, afin de ne pas avoir à parcourir de longues distances pour le contrôle de fonctionnement.

  Le choix du bon endroit d'installation du capteur combiné est déterminant pour obtenir des valeurs de mesure les plus précises possibles



Le capteur de température à l'intérieur du boîtier du capteur combiné se trouve en haut sous le « blindage » dans une zone aérée du boîtier. L'exposition directe aux rayons du soleil n'augmente donc que légèrement les valeurs de mesure de température.

En cas de capteur de vent à la pointe du capteur combiné, veillez à ce que la proximité de constructions, d'arbres, etc. ne faussent pas les résultats de mesure.

C'est pourquoi il faut autant que possible placer le capteur combiné à un endroit dégagé, dans le jardin par exemple.

- Le mât doit être fermement enfoncé en terre. Le capteur combiné doit se trouver à une hauteur de 2 m au-dessus du sol.



En choisissant l´emplacement du montage, pensez à la sécurité des enfants, des animaux domestiques ou des véhicules etc.

Risque de blessures ou d´endommagement de véhicules ou d´objets lors du renversement du capteur combiné.

Veillez à ce qu´aucune conduite (tuyau flexible pour les dispositifs d´arrosage ou tuyau similaire) ne soit posée à l´endroit où vous enfoncez le pieu dans la terre.

b) Mise en service d´autres capteurs

Si vous voulez utiliser un ou plusieurs capteurs supplémentaires de température et d´humidité pour le poste météorologique WS222, insérez les piles dans le ou les capteur(s) en respectant la polarité. Vous pouvez faire fonctionner au maximum 8 de ces capteurs.

Le montage, l'adressage et la mise en service du capteur s'effectue selon les instructions d'utilisation livrées avec ces appareils.

c) Mise en service de la station de base

La station de base sert à l'affichage de toutes les données saisies et calculées sur un écran LCD lisible. Le boîtier de la station de base abrite également des capteurs pour la zone intérieure (température, humidité, pression d'air).

C'est pourquoi il importe, lors de la mise en service ou de l'installation de la station de base, de veiller à ce qu'elle ne soit pas à proximité d'un chauffage ou d'une ventilation (climatisation p. ex.) car cela fausserait l'affichage des données. Evitez également une exposition directe aux rayons du soleil.

Lors de la mise en service, respectez l'ordre suivant :

- Ouvrez le logement des piles au dos de la station de base (retirez le pied si nécessaire !).

- Insérez quatre piles (AA/rondes) dans le logement des piles en respectant la polarité. Vous trouverez la disposition correcte illustrée dans le logement des piles, voir également la figure 4 à droite.

  Utilisez de préférences des piles alcalines.



Comme décrit au chapitre 6, vous pouvez également utiliser des accumulateurs. Cela peut cependant réduire la durée de fonctionnement, la portée et la sécurité de fonctionnement.

- Refermez le logement de piles.

- Après avoir inséré les piles, tous les segments de l´écran LCD s´affichent pendant un bref laps de temps.



Figure 4

- La station de base active ensuite le mode de synchronisation pendant 15 minutes. Pendant ce temps, tous les capteurs météorologiques reçus s´affichent successivement.



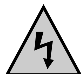
Si tous les capteurs que vous utilisez ont déjà été reçus, vous pouvez quitter prématurément le mode de synchronisation en appuyant sur une touche quelconque. Cela implique que tous les capteurs ont déjà achevé leur propre mode de synchronisation.
Si vous constatez des problèmes lors de la reconnaissance d'un capteur, attendez l'écoulement de la durée de synchronisation de 15 minutes.

- Après la synchronisation, toutes les informations météorologiques s´affichent normalement.



Seuls le lever et le coucher de soleil, MIN/MAX, ainsi que la phase lunaire ne s´affichent pas encore, le réglage de l´heure et du calendrier étant pour cela indispensable ici.

- Configurez la station de base comme décrit dans le chapitre 9 « Configuration et commande ».
- La station de base peut être accrochée au mur (à cet effet, un orifice approprié est situé au dos) ou posée sur une surface horizontale à l´aide du pied.



Si vous enfoncez un clou, ou si vous percez un trou dans le mur pour y mettre une cheville pour suspendre la station de base, assurez-vous que vous n’endommagez pas de conduites de courant, de gaz ou d’eau, danger de mort !

- Si vous désirez utiliser le pied, introduisez d´abord les griffes centrales et avant du pied dans les fixations situées au dos de la station de base. Puis rabattez le pied légèrement vers l´arrière jusqu´à ce que les deux griffes arrière s´enclenchent dans les fixations à arrêt sur le dessous de la station de base.

d) Demande de connexion des capteurs lors du service

Lors de la mise en service du produit, tous les capteurs disponibles adaptés sont connectés à la station de base et ensuite reçus pendant le service normal.
(durée de synchronisation de la station de base, environ 15 minutes après la mise en place des piles, durée de synchronisation des capteurs, environ 5 minutes après la mise en place des piles).

Pour connecter des capteurs neufs supplémentaires (ou des capteurs perdus lors du remplacement des piles), il ne faut **pas** suivre la même procédure que lors de la première installation.



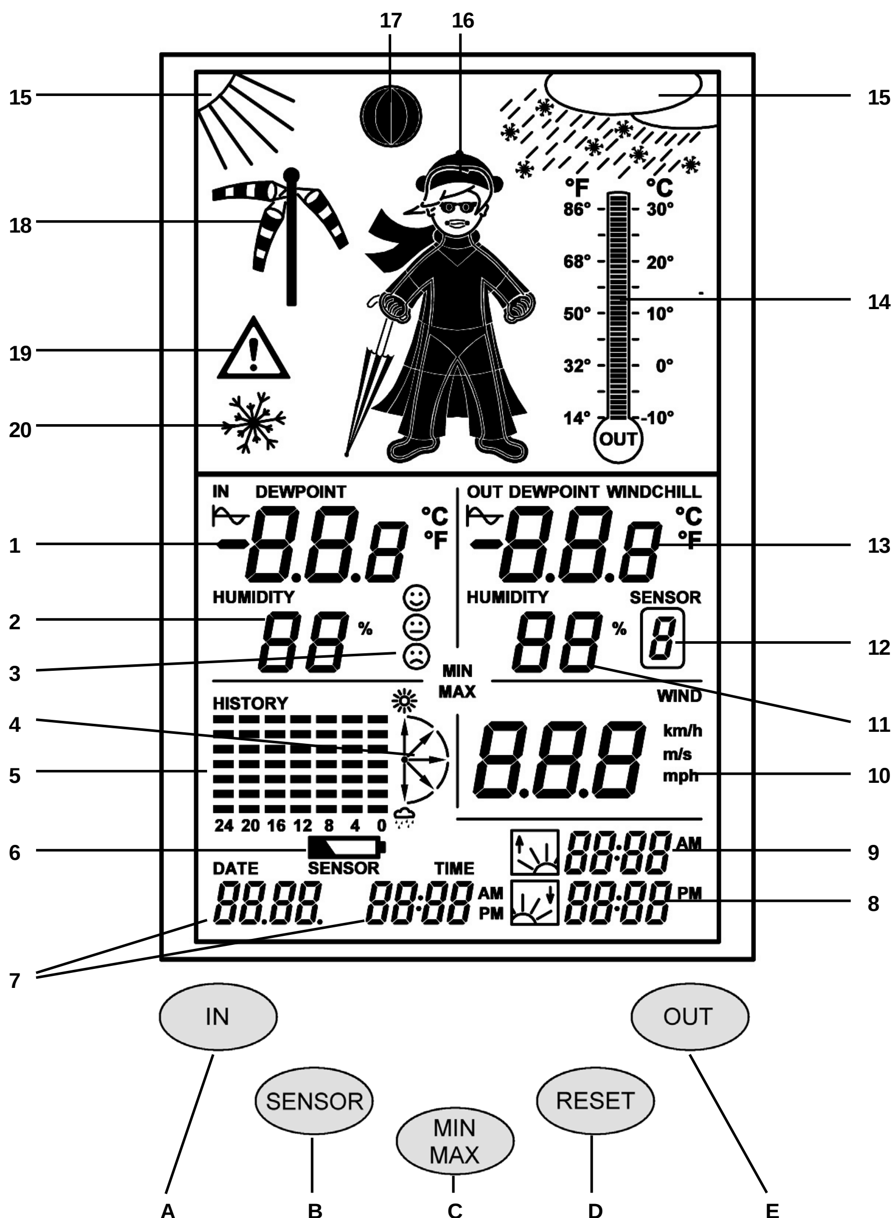
Cela effacerait toutes les données en mémoire (valeurs minimum et maximum, heure, etc.) !

Tous les jours à 8.00 heures et à 18.00 heures, la station de base effectue une tentative de synchronisation avec reconnaissance automatique des capteurs neufs (par exemple un capteur avec remplacement de pile)



Cependant, si le capteur neuf n’est pas affiché, cela peut être dû à un problème de portée (voir chapitre 12 « Portée »).

8. Affichages de l´écran LCD



1 Température intérieure

2 Humidité intérieure

3 Indicateur de zones de confort (pour l´affichage du climat agréable / désagréable)

4 Affichage de la tendance de la pression atmosphérique

5 Affichage graphique de l´évolution (Historie) en fonction de l´unité sélectionnée

6 Affichage Pile usée (« LoBat »)

7 Affichage de l´heure et de la date

8 Heure du coucher du soleil

9 Heure du lever du soleil

10 Vitesse du vent actuelle

11 Valeur actuelle d´humidité de l´air du capteur extérieur sélectionné

12 Numéro du capteur (pas d´affichage ici lors de la sélection du capteur combiné)

13 Valeur actuelle de la température du capteur extérieur sélectionné

14 Affichage analogique de la température du capteur combiné

15 Symboles pour les prévisions météorologiques (ensoleillé, avec éclaircies, nuageux, pluvieux)

16 Symbole animé de « Willy le Temps »

17 Symbole pour la phase lunaire

18 Affichage graphique supplémentaire (manche à air) pour un vent faible, modéré et fort

19 Avertissement d'intempéries

20 Avertissement de gel

Fonctions des touches de commande en service normal (pour d'autres fonctions, voir chapitre « Configuration ») :

A	IN	Commutation de l'affichage de température intérieure entre température/point de condensation
B	CAPTEUR	Choix du capteur extérieur
C	MIN/MAX	Sélection de l'affichage de valeur minimum ou maximum
D	RESET	Aucune fonction
E	OUT	Commutation de l'affichage de température extérieure entre Température/point de condensation/Windchill

Autres symboles/désignations :

	Indique que cette grandeur apparaît dans l'affichage de l'évolution (5)
DEWPOINT	Point de condensation
WINDCHILL	Température ressentie
MIN/MAX	Affichage de valeur minimum ou maximum actif

9. Configuration et commande

Après avoir mis des piles dans les capteurs et ensuite dans la station de base (respectez impérativement cet ordre), les données envoyées par radio par les capteurs vers l'écran LCD de la station de base doivent apparaître.

a) Réglages de base, configuration

Les réglages suivants sont encore requis pour le fonctionnement :

- Année, mois, jour, heure, minute
- Latitude et longitude de votre site
- Fuseau horaire



La phase lunaire, l´heure du lever et du coucher du soleil, MIN/MAX, ainsi que la date et l´heure s´affichent seulement ensuite.

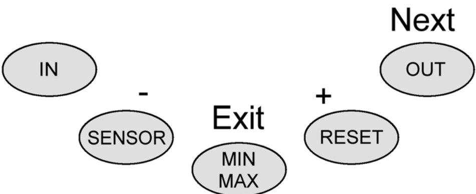
Possibilités supplémentaires de réglage :

- Attribution à l´affichage de l´évolution (pression atmosphérique ou température extérieure, par défaut : pression atmosphérique)
- Unité de mesure de température (par défaut : °C)
- Unité de mesure de vitesse du vent (par défaut : km/h)



Dans le mode de configuration, les touches ont les fonctions suivantes :

Impression	Fonction	Description
IN		(non utilisée, pas de fonction)
SENSOR	**-**	Réduire la valeur
MIN/MAX	**EXIT**	Quitter le mode de configuration
RESET	**+**	Augmenter la valeur
OUT	**NEXT**	Réglage suivant



Vous trouvez également au dos de la station météorologique l´assignation des touches.



Nota :

Lorsque vous appuyez plus longuement sur les touches « **+** » ou « **-** » pour les réglages individuels, les valeurs se modifient rapidement.

Vous pouvez quitter le mode de configuration après chaque réglage en appuyant sur la touche « **EXIT** » ou aller au réglage suivant avec la touche « **NEXT** ».

La configuration se fait dans l´ordre suivant :

Année ➡ mois ➡ jour ➡ minutes ➡ heures ➡ latitude (LA = « Latitude ») ➡ longitude (LO = « Longitude ») ➡ fuseau horaire (ti) ➡ attribution à l'affichage de l'évolution ➡ Unité de température ➡ Unité vent



Ensuite, l´ordre de réglage redémarre depuis le début.

IN >2 secondes

▶ Appeler le mode de configuration

Appuyez sur la touche « **IN** » pendant env. 2 secondes jusqu´à ce que l´affichage change.

Vous pouvez quitter le mode de configuration en tout temps en appuyant sur la touche « **EXIT** » (= « MIN/MAX »), voir « **Quitter le mode de configuration** ».

+	-	année
NEXT		
+	-	mois
NEXT		
+	-	jour
NEXT		
+	-	minutes
NEXT		
+	-	heures
NEXT		

▶ Réglage de la date et de l´heure

Réglez l´année actuelle avec les touches « **+** » et « **-** ».

Appuyez sur la touche « **NEXT** ».

Réglez le mois avec les touches « **+** » et « **-** ».

Appuyez sur la touche « **NEXT** ».

Réglez le jour avec les touches « **+** » et « **-** ».

Appuyez sur la touche « **NEXT** ».

Réglez les minutes avec les touches « **+** » et « **-** ».

Appuyez sur la touche « **NEXT** ».

Réglez les heures avec les touches « **+** » et « **-** ».

Appuyez sur la touche « **NEXT** »; ensuite vous pouvez régler la latitude (« LA » = latitude apparaît à l'écran), voir page suivante.

▶ Entrer la latitude et la longitude

L´indication de la position du lieu du poste météorologique est indispensable pour calculer les heures du lever et du coucher du soleil.

La latitude peut être entrée en indiquant une plage située entre - 60,0° et + 60,0°.

La latitude peut être entrée en indiquant une plage située entre 0,0° et 360,0°.

La position programmée à l´usine est celle de Berlin.

Vous pouvez déterminer votre position de différentes manières :

- Dans le chapitre « Tableau de positions », vous trouverez un tableau avec les coordonnées de nombreuses villes allemandes. Sélectionnez un site à proximité de chez vous et entrez ses coordonnées.
- Si vous possédez un appareil de navigation GPS dans votre voiture ou un appareil mobile, vous pouvez reprendre son indication de position vous permettant d´avoir le site exact.
- Vous avez aussi la possibilité de connaître les coordonnées exactes par Internet. Il existe de nombreux sites Internet traitant de navigation.

Notez que les indications concernant le lever et le coucher du soleil ne seraient correctes strictement parlant qu´à la mer ou pour un paysage complètement plat. Les montagnes, les forêts etc. modifient ces valeurs pour votre position.

Les indications peuvent diverger, également pour une position idéale, de quelques minutes étant donné qu´une formule d´approximation est utilisée pour le calcul.

+ - latitude

Réglez la latitude avec les touches « **+** » et « **-** ».
Exemple : 52,5°, entrée : 525

NEXT

Appuyez sur la touche « **NEXT** ». La longitude peut ensuite être introduite. Elle est symbolisée par « LO » (= « longitude ») à l'écran.

+ - longitude

Réglez la longitude avec les touches « **+** » et « **-** ».
Exemple : 13,4°, entrée : 0134

NEXT

Appuyez sur la touche « **NEXT**” », réglez le fuseau horaire. « TI » s´affiche à l'écran.

▶ Régler le fuseau horaire

L´indication des fuseaux horaires est indispensable pour calculer les heures du lever et du coucher du soleil.
Entrez la différence par rapport à GMT (Greenwich Mean Time).

Les valeurs suivantes s´appliquent pour l´Allemagne :

- Heure d´été + 2
- Heure d´hiver + 1

+ **-** fuseau horaire

Entrez la valeur actuelle pour votre fuseau horaire à l´aide des touches « **+** » et « **-** ».

Tous les réglages requis pour un fonctionnement réglementaire du poste météorologique ont été effectués ici. Les réglages étendus ne sont pas indispensables pour le fonctionnement normal.

EXIT quitter le mode de configuration

ou

NEXT réglages étendus

Appuyez sur la touche « **EXIT** » pour quitter le mode de configuration et retourner au mode normal. La station de base se trouve ensuite en mode normal.

Appuyez sur la touche « **NEXT** » pour effectuer des réglages étendus si vous le souhaitez, voir ci-dessous.

▶ Assigner à l’affichage de l’évolution

Les types de représentation suivants peuvent être assignés à l´affichage graphique de l´évolution :

- Pression atmosphérique
- Température intérieure
- Température extérieure

Si l´affichage de l´évolution est attribué à un des deux affichages de température, le symbole « » apparaît en plus dans le champ d´affichage.

Affichage et identification dans le champ d´affichage :

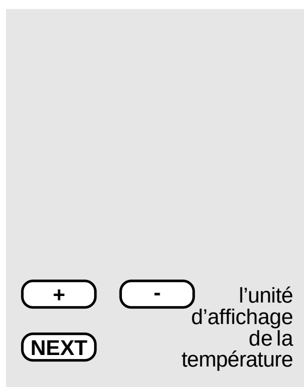
P = Pression atmosphérique
O = Température extérieure
I = Température intérieure

+ **-**

NEXT assigner à l’affichage de l’évolution

Réglez l´attribution désirée avec les touches « **+** » et « **-** ».

Appuyez sur la touche « **NEXT** »; entrez ensuite l´unité de l’affichage de température.



▶ Sélectionner l'unité d'affichage de la température

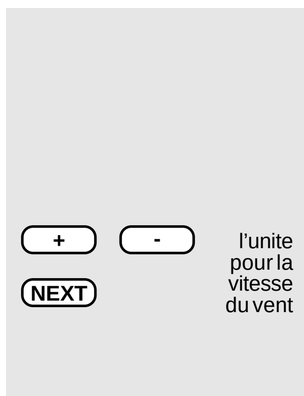
Les unités suivantes peuvent être entrées :

°C = Degré Celsius (réglage de base)
°F = Degré Fahrenheit

Ici, l'affichage de température est analogue, en service normal, l'affichage apparaît dans tous les champs d'affichage de température.

Réglez avec les touches « **+** » et « **-** » l´unité dans laquelle la température doit s´afficher.

Appuyez sur la touche « **NEXT** »; entrez ensuite l´unité de l'affichage de vitesse du vent.



▶ Sélectionner l´unité pour la vitesse du vent

Les unités suivantes peuvent être entrées :

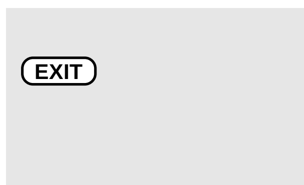
km/h = Kilomètre/heure
m/s = Mètre par seconde
mph = Miles par heure (« miles per hour »)

L´affichage apparaît dans le champ « WIND ».

Réglez avec les touches « **+** » et « **-** » l´unité dans laquelle la vitesse du vent doit s´afficher.



En appuyant sur la touche « **NEXT** », l´année apparaît de nouveau, l´ordre d´entrée recommence depuis le début. Vous pouvez contrôler ou modifier les entrées par ex.



▶ Quitter le mode de configuration

Appuyez sur la touche « **EXIT** » pour quitter l´entrée. Cette opération est possible à n´importe quelle position, par exemple après avoir réglé l´heure etc.

Les données déjà entrées sont automatiquement mémorisées.

b) Commande

▶ Sélectionner l´affichage de la température intérieure

En mode de fonctionnement normal, la température et l´humidité intérieures sont représentées dans le champ d´affichage « IN ».

Vous pouvez commuter entre ce qui suit par une nouvelle pression sur la touche « **IN** » :

- Température intérieure
- Point de condensation correspondant (= « DEWPOINT »)

▶ Sélectionner l´affichage de la température extérieure

En mode de fonctionnement normal, la température et l´humidité extérieures sont représentées dans le champ d´affichage « OUT » du capteur extérieur sélectionné.

Vous pouvez commuter entre ce qui suit par une nouvelle pression sur la touche « **OUT** » :

- Température extérieure
- Point de condensation correspondant (= « DEWPOINT »)
- Température ressentie (= « WINDCHILL »)

▶ Sélectionner le capteur extérieur

Le capteur extérieur actuellement sélectionné s´affiche dans le champ « Sensor » avec son numéro de capteur. Seuls les capteurs actifs (reçus dans la phase de synchronisation) s´affichent.

Pour sélectionner les capteurs extérieurs ou le capteur combiné, appuyez sur la touche « **SENSOR** » jusqu´à l´apparition du numéro de capteur désiré.

- Pour le capteur extérieur 1-8, le numéro de capteur respectif (1 – 8) s´affiche.
- Pour le capteur combiné, aucun numéro de capteur ne s´affiche, l´affichage « SENSOR » (à côté de l´humidité de l´air extérieur) disparaît également.

▶ Afficher les valeurs MIN et MAX

Les valeurs minimales et maximales atteintes depuis le dernier effacement des données sont enregistrées pour les valeurs mesurées des températures intérieures et extérieures et de l´humidité intérieure et extérieure de l´air.

Pour la mesure de la vitesse du vent, seule la valeur MAX est mémorisée.



De même, l´heure et la date d´apparition de la valeur extrême sont enregistrées pour toutes les valeurs MIN ou MAX.

Plusieurs pressions sur la touche « **MIN/MAX**” » font commuter l´affichage entre des valeurs minimales, maximales et l´affichage normal.

Procédez comme suit pour appeler les données enregistrées :

- **Appeler les valeurs minimales**

  Appuyez sur la touche « **MIN/MAX** ». « MIN » apparaît au centre, à l'écran.



Les valeurs minimales s´affichent maintenant dans les champs respectifs. Il n´y a pas d´affichage de vitesse du vent (la valeur minimale serait toujours « 0 »).

- **Appeler les valeurs maximales**

  Appuyez de nouveau sur la touche « **MIN/MAX** » (en partant de l´affichage normal, appuyer deux fois sur la touche). « MAX » apparaît au centre, à l'écran.



Les valeurs maximales s´affichent dans les champs respectifs.

- **Retournez à l´affichage normal**

  En appuyant de nouveau sur la touche « **MIN/MAX** », vous retournez à l´affichage normal, l´affichage « MAX » disparaît de l'écran.

▶ Afficher l´heure et la date d´une valeur extrême individuelle

Au besoin, vous pouvez afficher pour chaque valeur extrême l´heure ou la date de l´apparition.

Procédez comme suit :

- Choisissez d´abord l´affichage des valeurs minimales (appuyer <u>une fois</u> sur la touche « **MIN/MAX** », affichage de « MIN » à l'écran LCD) ou des valeurs maximales (appuyer <u>deux fois</u> sur la touche « **MIN/MAX** », affichage de « MAX » à l'écran LCD).
- La valeur désirée s´affiche maintenant en appuyant à plusieurs reprises sur la touche « **SENSOR** ».

  Ordre d´affichage :

  Température intérieure ➧ humidité intérieure ➧ température extérieure ➧
  humidité extérieure ➧ Vitesse du vent (uniquement valeur MAX)



Seul un champ avec sa valeur extrême s´affiche. Dans la partie inférieure, dans l´affichage de l´heure, l´heure et la date de l´apparition de la valeur extrême s´affichent.

- La pression suivante sur la touche « SENSOR » mène de nouveau à l´affichage total de toutes les valeurs extrêmes (MIN ou MAX selon les valeurs minimales ou maximales sélectionnées au début).

▶ Effacer les valeurs MIN et MAX

Les valeurs extrêmes peuvent être effacées par groupe (toutes les valeurs minimales ou toutes les valeurs maximales) ou individuellement.

Effacer une valeur individuellement

- Appuyez une fois sur la touche « **MIN/MAX** » pour afficher les valeurs minimales et deux fois pour l´affichage des valeurs maximales.
- Sélectionnez la valeur à effacer avec la touche « **SENSOR** ».
- Appuyez sur la touche « **RESET** » et maintenez-la appuyée pendant plus de deux secondes pour effacer la valeur sélectionnée.

Effacer un groupe

- Appuyez une fois sur la touche « **MIN/MAX** » pour afficher les valeurs minimales et deux fois pour l´affichage des valeurs maximales.
- Lorsque vous maintenez la touche « **RESET** » appuyée pendant plus de deux secondes, le groupe correspondant est effacé.

▶ Régler le contraste de l'écran LCD

Vous pouvez régler le contraste de l'écran LCD selon vos besoins. A cet effet une ouverture de réglage se trouve entre l'anneau de suspension et le logement de piles. Vous pouvez régler le contraste d'écran que vous souhaitez à l'aide d'un petit tournevis.



Ne forcez pas, tournez avec précaution le bouton de réglage.

c) Autres fonctions

▶ Affichage de la phase lunaire

La phase lunaire s´affiche avec les symboles suivants :

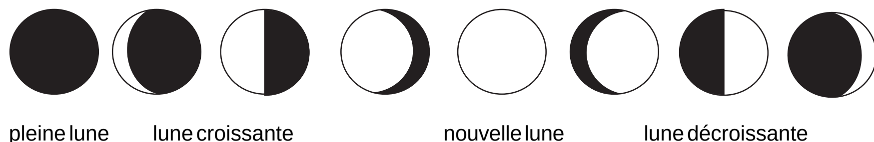


Figure 7



Les phases lunaires apparaissent uniquement lorsque l´heure et la date sont entrées.

▶ Willy le Temps

Comme bonhomme animé, « Willy le Temps » affiche en même temps plusieurs facteurs météorologiques.

- **Température extérieure (capteur combiné seulement)**

  En fonction de la température extérieure au capteur combiné, la tenue vestimentaire de « Willy le Temps » passe du maillot de bain à la tenue d'hiver au complet avec bonnet, écharpe et gants

- **Pluie**

  Lorsque la fonction de prévisions météorologiques a détecté la « pluie », « Willy le Temps » prend son parapluie.

- **Vitesse du vent**

  A une vitesse du vent supérieure à 20km/h (vent modéré), les cheveux de « Willy le Temps » volent dans le vent.
  S'il porte une écharpe, celle-ci vole également au vent.

▶ Prévisions météorologiques

Les symboles de prévisions météo du poste météorologique tout en haut de l'écran donnent les pronostics suivants :

Nuages et pluie	→	pluvieux
Nuages	→	nuageux
Nuages et soleil	→	éclaircies
Soleil	→	ensoleillé

▶ Affichage du symbole du vent (manche à air)

Le symbole du vent (manche à air) indique au premier coup d´oeil si le vent est faible, modéré ou fort.

La manche à air pend	➔	vent faible (< 10km/h)
Manche à air à moitié levée	➔	vent modéré (10 20km/h)
Manche à air à l´horizontal	➔	vent fort (> 20km/h)

▶ Indicateur de zone de confort

L´indicateur de zone de confort (☺ 😐 ☹) transmet le climat ambiant (rapport température – humidité de l´air). Vous trouverez un tableau de valeurs des zones d'affichage dans le chapitre « Explication de termes ».

▶ Avertissement de gel

Il y a avertissement de gel (symbole du cristal de glace) lorsque la température descend au-dessous de 4°C. Dès que la température est supérieure à 5°C, l'avertissement de gel est désactivé.

▶ Avertissement d'intempéries

L'avertissement d'intempéries (symbole de panneau d'avertissement) est activé lorsque la pression atmosphérique chute brutalement en peu de temps. Dès que la pression atmosphérique remonte, le message d'avertissement est désactivé.

10. Remplacement des piles



L´intervalle pour remplacer les piles est très différent selon les piles ou accumulateurs utilisés. Les piles alcalines de haute qualité durent le plus longtemps, les accumulateurs ou les piles charbon zinc bon marché demandent à être remplacés plus fréquemment.

a) Station de base

Lorsque le symbole des piles vides ( ) apparaît à l'écran, remplacez alors les piles par des piles neuves.

- Remplacez toujours toutes les piles en même temps.
- Ne combinez pas les piles pleines avec des piles à moitié pleines.
- Utilisez toujours quatre piles de type identique et du même fabricant.
- Ne combinez pas piles et accumulateurs.
- Comme mentionné ci-dessus, le fonctionnement sur accumulateurs est certes possible mais la durée de fonctionnement est considérablement plus faible que pour un fonctionnement sur piles.
- Procédez comme décrit dans le chapitre 7. c) pour remplacer les piles.



Nota :

Après avoir remplacé les piles, toutes les données ou valeurs enregistrées dans la station de base telles que l´heure, la date etc. sont effacées ; elles doivent être introduites de nouveau.

b) Capteur combiné, capteurs extérieurs

Lorsque l´affichage du capteur respectif reste éteint pendant plus de 24 heures, remplacez les piles par des piles neuves comme décrit au chapitre 7.a) et b).



Vérifiez si un dérangement éventuel dans la radio transmission n´est pas à l´origine de l´absence de la transmission hertzienne. Dans ce cas également, aucun affichage n´apparaît à l'écran de la station de base.
La cause pourrait être par exemple un objet métallique dans le rayon radioélectrique (dû au stationnement d´un véhicule). Ce dysfonctionnement se reconnaît au fait que la transmission de données d'autres capteurs à proximité est également en panne (voir à ce sujet le chapitre 11 à la page suivante).

11. Dépannage



Tenez compte de toutes les consignes de sécurité du présent mode d’emploi !

Problème	Marche à suivre
Absence de réception	• La distance entre la station de base et les capteurs extérieurs est trop importante. Modifiez l´emplacement des capteurs extérieurs. • Des objets ou des matériels source de parasites empêchent la réception par radio. Modifiez l´emplacement des capteurs extérieurs et de la station de base. • Les piles des capteurs extérieurs sont faibles ou vides. Insérez à titre d´essai des piles neuves dans les capteurs extérieurs. • Un autre émetteur sur la même fréquence ou une fréquence voisine perturbe le signal radio des capteurs extérieurs. Il peut s´agir d´un radio écouteur, d´un haut-parleur radio ou d´un autre appareil similaire. La plupart du temps, ce type de produits n´est pas continuellement en service ; le lendemain par ex., la réception radio peut être parfaite, ce qui complique la recherche de la cause. Réglez, si possible, une autre fréquence sur les appareils permettant de remédier aux problèmes de réception du poste météorologique.
Perturbation d´autres appareils dues aux capteurs extérieurs	• Toutes les 3 minutes, les capteurs extérieurs envoient leurs données à la station de base pendant 0,1 seconde (100 ms). Pendant ce court temps, toutes perturbations d´autres appareils sont possibles. A titre d´exemple : pour un écouteur radio, un signal parasite très court peut être perceptible toutes les 3 minutes.
Problèmes lors de la synchronisation	• Lors de la mise en place des piles dans les capteurs extérieurs puis dans la station de base (respectez impérativement cet ordre), ces appareils se trouvent en mode de synchronisation Toutes les 4 secondes est émis un télégramme d´informations accélérant la détection et l´activation des capteurs extérieurs sur la station de base. Pour obtenir une nouvelle synchronisation, retirez les piles de la station de base et des capteurs extérieurs. Puis attendez au minimum 60 secondes avant de réinsérer les piles dans les capteurs extérieurs, puis dans la station de base (respecter absolument cet ordre dans votre démarche – mise en place des piles d´abord dans les capteurs extérieurs disponibles, puis ensuite dans la station de base). Mais, lors de cette opération, toutes les valeurs ou données telles que les valeurs minimales, maximales ou la date et l´heure, enregistrées par la station de base se perdent. • Avant de placer vos capteurs extérieurs dans votre jardin par exemple, effectuez un essai de fonctionnement comme décrit au début du chapitre 7.

Problème	Marche à suivre
Les heures de lever/ coucher du soleil ne sont pas affichées	• La configuration de la station de base n'a pas été effectuée. Configurez la station de base à l'aide du chapitre « Configuration ».
Les heures de lever/ coucher du soleil sont affichées avec une erreur	• La latitude ou la longitude est mal réglée. Entrez la position correcte (chapitre « Configuration »). • Le fuseau horaire est mal réglé. Entrez le fuseau horaire correct pour votre position (chapitre « Configuration »). • La date est fausse. Entrez la date correcte (chapitre « Configuration »).
Les valeurs minimales et maximales ne sont pas affichées	• La configuration de la station de base n'a pas été effectuée. Configurez la station de base à l'aide du chapitre « Configuration ». Réglez l'heure et la date.
La phase lunaire n'est pas affichée	• La configuration de la station de base n'a pas été effectuée. Configurez la station de base à l'aide du chapitre « Configuration ». Réglez l'heure et la date.

12. Portée

La portée de la transmission des signaux radio vers la station de base est de max. 100 m dans des conditions optimales. Cette portée est fréquemment nommée « portée en champ libre ».



Cette disposition idéale – station de base et capteur extérieur disposés sur un champ uni et égal, sans arbres ou maisons – est, en pratique, l´exception.

Normalement, la station de base se monte dans la maison, le capteur combiné dans le jardin et les autres capteurs extérieurs dans les bâtiments annexes tels que la volière ou le garage.

La portée peut être réduite considérablement par :

- des murs, des plafonds en béton armé,
- des vitres isolantes revêtues ou métallisées,
- des véhicules,
- des arbres, des bosquets, de la terre, des rochers,
- la proximité d´objets métalliques et conducteurs tels que les radiateurs,
- la proximité du corps humain,
- des brouillages par barrage de fréquence dans les zones urbaines par ex. (téléphone DECT, téléphones portables, écouteurs radio, haut-parleurs radio, autres postes radio météorologiques, baby phone etc.)
- la proximité des moteurs électriques, des transformateurs, des blocs d´alimentation, des ordinateurs,
- la proximité d´ordinateurs mal blindés ou ouverts ou autres appareils électriques.



Etant donné que les conditions locales sont différente pour chaque site de montage, il n´est pas possible de garantir une portée précise.

Lorsque la station de base ne reçoit aucune information du capteur combiné ou de capteurs extérieurs disponibles en plus – et ce malgré les piles neuves - réduisez la distance entre les capteurs extérieurs et la station de base, changez le site de montage.

13. Maintenance et nettoyage

a) Généralités

Contrôler régulièrement la sécurité technique du produit, p. ex. l'absence d'endommagements du boîtier.

Si un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, il convient de le mettre hors service et de le préserver de toute mise sous tension involontaire. Retirez les piles.

Un fonctionnement sans risque n'est pas assuré lorsque

- l'appareil est visiblement endommagé,
- l'appareil ne fonctionne plus et
- l'appareil a été stocké durant une période prolongée dans des conditions déplorables ou
- qu'il a subi de sévères contraintes liées au transport.

Avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance de l'appareil, il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes :



Enlever les piles avant le nettoyage, l´entretien ou la mise en état du produit.

L'intérieur du produit ne comporte aucune pièce nécessitant une maintenance de votre part; il est interdit d´ouvrir le boîtier.

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié familiarisé aux dangers potentiels encourus et aux prescriptions spécifiques en vigueur.

b) Nettoyage de la station de base

Vous pouvez très facilement éliminer la poussière à l´aide d´un aspirateur ou d´un pinceau doux et propre. Tenez l´ouverture de l´aspiration à proximité de la station de base (ne pas toucher, rayures possibles) et retirez la poussière à l´aide d´un pinceau. Aspirer avec l´aspirateur les tourbillons de poussière.

Un chiffon doux, sec et non pelucheux suffit pour nettoyer l'extérieur du produit.

Pour les fortes salissures, vous pouvez humecter le chiffon d'un peu d'eau tiède.

N'utilisez en aucun cas de nettoyants agressifs ou de solutions chimiques car ces produits pourraient attaquer le boîtier ou nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

c) Nettoyage du capteur combiné ou des capteurs extérieurs

Après un temps de fonctionnement prolongé à l´extérieur, de la saleté s´est accumulée sur la surface en plastique des capteurs extérieurs. Vous pouvez l´ôter très vite avec un chiffon doux et humide.



Ne lavez en aucun cas au jet les capteurs extérieurs avec un tuyau de jardin, vu que seule la partie supérieure de ces capteurs est protégée contre la pluie, les parties latérales et inférieure n´étant pas protégées contre les jets d´eau.

14. Utilisation



Respecter toutes les consignes de sécurité du présent mode d’emploi !

a) Généralités

Le produit ne doit pas être ouvert ou démonté (à l’exception du remplacement des piles décrit dans ces instructions de service).

L’intérieur du produit ne comporte aucune pièce nécessitant une maintenance de votre part. L’ouverture/le démontage de l’appareil ont pour effet d’annuler la garantie et l’homologation (CE).

La chute de l´appareil d´une hauteur même faible peut endommager le produit.

b) Station de base

Eviter les conditions défavorables suivantes lors de l´utilisation de la station de base :

- présence d’eau ou humidité atmosphérique trop élevée,
- froid ou chaleur extrême,
- rayons directs du soleil,
- poussière ou gaz inflammables, vapeurs ou solvants inflammables,
- fortes vibrations,
- champs magnétiques intenses à proximité de machines ou de haut-parleurs, par ex.

Ne jamais se servir du produit immédiatement après qu’on l’ait transporté d’un local froid à un local chaud. Dans ce cas, l’eau de condensation qui se forme risque de détruire l’appareil.

Attendez que la station de base ait atteint la température ambiante. Cela peut durer plusieurs heures !

Choisissez l´emplacement de montage de manière à ce que la station de base soit à l´abri et ne puisse pas tomber. Risque de blessures en raison du poids.

Protégez les surfaces de meubles de valeur ou non résistants aux rayures à l´aide de protections adéquates avant de poser la station de base.

c) Capteur combiné

La partie supérieure du capteur combiné est certes protégée contre la pluie mais pas les parties latérales et inférieure. Pour cette raison, évitez impérativement la projection d´eau par le biais d´un tuyau de jardin ou un autre système d´arrosage.

Choisissez l´emplacement de montage de manière à ce que les enfants ne puissent renverser le capteur combiné ; ne placez pas celui-ci à proximité de véhicules, de fenêtres, portes vitrées ou autres !

15. Explication des termes

Température ressentie

Voir « Windchill ».

Indicateur de zone de confort

Les symboles de l´indicateur de zone de confort (les trois smilies ☹ 😐 ☺) transmettent le climat ambiant tandis que le poste météorologique fonctionne d´après la table suivante :

Température	Humidité 20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
< 18°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
18 à 19,9°C	☹	☹	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹
20 à 21°C	☹	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹
22 à 23,9°C	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹
24 à 25,9°C	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹	☹
26 à 27,9°C	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹	☹	☹
plus de 28°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Il existe des zones très clairement délimitées définies comme climat agréable ou désagréable qui dépendent du rapport température – humidité de l´air.
Ainsi, pour une température de 25°C par ex, on ressent une humidité de l´air inférieure à 30% comme étant trop sèche (par ex. l´air du radiateur) et une humidité de l´air d´environ 60% comme lourde.

Point de condensation

Il s´agit ici d´un point de condensation qui dépend de la coïncidence d´une certaine pression atmosphérique, d´une certaine température et d´une humidité atmosphérique précise.
La condensation de l´humidité atmosphérique, la soi-disant condensation, commence à ce point de condensation, l´humidité de l´air se condense et se dépose comme liquide (brouillard, vapeur).
Si le point de condensation pour la vapeur d´eau est inférieur à 0°C, la condensation s´effectue sous forme de neige ou de givre.

Prévisions météorologiques

Les prévisions météorologiques du poste météo s´effectuent par les symboles météo calculés à partir de la vitesse de montée ou de chute de la pression atmosphérique (tendance) :
Cette vitesse de changement de la pression atmosphérique est la valeur décisive pour les prévisions météorologiques, la valeur absolue joue ici un rôle secondaire. En général on peut dire que la pression atmosphérique qui monte signifie une amélioration météo tandis qu´une pression atmosphérique qui descend est synonyme de mauvais temps.

Windchill (température équivalente, température ressentie)

Dans certaines conditions, l´Homme ressent les températures tout à fait différemment que celles affichées par le thermomètre. En cas de températures extérieures faibles, on ressent la température sur la peau nue beaucoup plus faible plus un vent additionnel souffle vite.

La température « Windchill » est définie comme effet de refroidissement pour une peau nue avec une température superficielle théorique de 33°C et une vitesse du vent de plus de 2,6m/s.

Plus la vitesse du vent est élevée et plus la température ambiante effective est faible, plus l´effet Windchill est ressenti.

La « température ressentie » est approximativement comparable à la température sentie qui prend en plus en considération l´influence des rayons du soleil, la réflexion de la lumière des nuages, la longueur des ondes lumineuses etc.

Table des forces du vent (Beaufort)

Beaufort	Vitesse du vent	Désignation
0	0 à 0,7km/h	Absence de vent
1	0,7 à 5,4km/h	Vent léger
2	5,5 à 11,9km/h	Légère brise
3	12,0 à 19,4km/h	Faible brise
4	19,5 à 28,5km/h	Brise moyenne
5	28,6 à 38,7km/h	Brise fraîche
6	38,8 à 49,8km/h	Vent fort
7	49,9 à 61,7km/h	Vent très fort
8	61,8 à 74,6km/h	Coup de vent
9	74,7 à 88,9km/h	Tempête
10	89,0 à 102,4km/h	Forte tempête
11	102,5 à 117,4km/h	Violente tempête
12	> 117,4km/h	Ouragan

16. Elimination des éléments usés

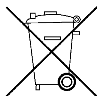
a) Généralités

Si le produit est devenu inutilisable, il convient alors de procéder à son élimination conformément aux dispositions légales en vigueur.

b) Elimination des piles et accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l´élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et accumulateurs usés, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !





Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l´interdiction de les jeter dans les ordures ménagères.
Les désignations pour le métal lourd décisif sont : **Cd**=cadmium, **Hg**=mercure, **Pb**=plomb (la désignation se trouve sur la pile ou l´accumulateur, par ex. sous les symboles de la poubelle illustrés à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d´accumulateurs.

Vous répondez ainsi aux ordonnances légales et contribuez à la protection de l’environnement !

17. Caractéristiques techniques

Intervalle de mesure des capteurs extérieurs : ... env. 3 minutes
Intervalle de mesure du capteur intérieur : .... env. 10 minutes

Fréquence d´émission : 868,35MHz
Portée en champ libre : .... 100 m max. (veuillez lire le chapitre 12 !)

Plage de température à l´intérieur : .... 0°C à +59,9°C
Résolution : .... 0,1°C
Précision : .... ±0,8°C

Plage de température à l´extérieur
(capteur combiné) : .... -29,9°C à +79,9°C
Résolution : .... 0,1°C
Précision : .... ±0,8°C
Plage de mesure de l´humidité relative de l´air
(à l´extérieur et à l´intérieur) : .... 1% - 99 %
Résolution : 1%
Précision : .... ±5%

Vitesse du vent : .... 0 à 200km/h
Résolution : .... jusqu´à 100km/h 0,1km/h; plus de 100km/h : 1km/h

Alimentation électrique :

Station de base : .... 4 piles de 1,5 volts, AA, rondes,
(type recommandé : alcaline)

Capteur combiné : .... 3 piles de 1,5 volts, AA, rondes,
(type recommandé : alcaline)

Dim. (l x H x L) Station de base : .... Env. 136mm * 198mm * 35mm (sans pied)

18. Table de position (latitude et longitude)

Table de positions pour les régions sélectionnées en Allemagne:

Lieu	Latitude Ecran « LA » = « Latitude »	Longitude Ecran « LO » = « Longitude »
Aix-la-Chapelle	50,8°	6,1°
Augsburg	48,4°	10,9°
Berlin	52,5°	13,4°
Bonn	50,7°	7,1°
Brême	53,0°	8,8°
Chemnitz	50,8°	12,9°
Dortmund	51,5°	7,5°
Dresde	51,1°	13,8°
Duisbourg	51,4°	6,8°
Düsseldorf	51,2°	6,8°
Erfurt	51,0°	11,0°
Flensburg	54,8°	9,4°
Francfort s/ Main	50,1°	8,7°
Fribourg-en-Brisgau	48,0°	7,9°
Hambourg	53,6°	10,0°
Hanovre	52,2°	9,7°
Iéna	50,9°	11,6°
Karlsruhe	49,0°	8,4°
Kassel	51,3°	9,5°
Kiel	54,3°	10,1°
Cologne	50,9°	7,0°
Leer (Frise orientale)	53,2°	7,4°
Leipzig	51,3°	12,4°
Magdebourg	52,1°	11,6°
Mayence	50,0°	8,3°
Munich	48,1°	11,6°
Nuremberg	49,5°	11,1°
Oberhausen	51,5°	6,8°
Oldenbourg (Oldb.)	53,1°	8,2°
Sarrebruck	49,3°	7,0°
Schwerin	53,6°	11,4°
Stuttgart	48,8°	9,2°
Wiesbaden	50,1°	8,2°

19. Déclaration de conformité (« DOC »)

Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, déclare que le produit est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/EC.



Vous trouverez sous www.conrad.com la déclaration de conformité du produit.

20. Consignes d´emploi sommaires



◀ **étape 1**
Monter le mât (votre mât ou le mât pouvant être commandé séparément) et poser le capteur combiné
(voir à partir de la page 91)



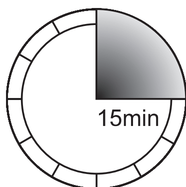
étape 2 ▶
Ouvrir le logement de piles du capteur combiné, faire tourner la partie inférieure vers la gauche et la faire glisser vers le bas.
(voir à partir de la page 91)



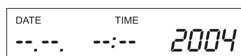
◀ **étape 3**
Mettre les piles dans le capteur combiné, fermer le logement de piles
(voir page 93)



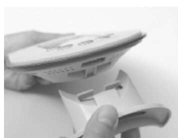
étape 4 ▶
Mettre les piles dans la station de base, ne PAS appuyer sur une touche
(voir page 94)



◀ **étape 5**
Attendre 15 minutes afin que la station de base reconnaisse le/les capteur/s
(voir page 94)



étape 6 ▶
Effectuer la configuration de la station de base (régler la date, heure, etc.)
(voir à partir de la page 98)



◀ **étape 7**
Installer la station de base à l’aide du pied ou la pendre au mur
(voir page 95)

Fonctions des touches

IN

Brève pression de la touche
Commutation entre l'affichage de température intérieure et la température du point de condensation

Longue pression de la touche (au moins 2 secondes jusqu'à ce que l'affichage change) :
Appel du mode de configuration (affection des touches, voir dos de l'appareil)

SENSOR

Le cas échéant, sélection des capteurs extérieurs supplémentaires (affichage de « SENSOR » et du numéro de capteur (1....8)
(au cas où il n'y a pas d'autres capteurs que le capteur combiné, l'affichage ne change pas)

En mode MIN/MAX : Affichage de l'heure à laquelle la valeur MIN/MAX est apparue

MIN MAX

Appel des valeurs MIN/MAX :
- Appuyer 1 fois : Valeurs MIN (« MIN » apparaît à l'écran)
- Appuyer 2 fois : Valeurs MAX (« MAX » apparaît à l'écran)
- Appuyer 3 fois : Retour à l'affichage normal

Pendant l'affichage de « MIN » ou « MAX »" avec la touche « SENSOR », appeler/ afficher l'heure où la valeur MIN/MAX est apparue

Ordre d'affichage :
Température intérieure ➡ humidité intérieure ➡ température extérieure ➡ humidité extérieure ➡ Vitesse du vent (uniquement valeur MAX)

Effacer les valeurs MIN/MAX actuellement affichées :
- Appuyer sur la touche « RESET » pendant 2 secondes au moins jusqu'à effacement des valeurs affichées (des tirets s'affichent à la place des valeurs chiffrées)

RESET

En mode MIN/MAX :
Une pression prolongée de la touche (2 secondes au moins) efface les valeurs MIN/MAX

OUT

Commutation entre l'affichage de température extérieure et la température du Windchill



Inleiding

Geachte klant

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product is EMC-goedgekeurd en voldoet daarmee aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De CE-conformiteit is aangetoond; de overeenkomstige verklaringen zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Lees voor de ingebruikname van dit product de volledige gebruiksaanwijzing door en neem alle bedienings- en veiligheidsinstructies in acht!



We willen u hier al op de correcte volgorde bij de ingebruikneming van het product wijzen. Neem eveneens de montage- en kalibreervoorschriften in deze gebruiksaanwijzing alsook de informatie over de verminderde zendoverdracht tussen de sensoren en het basisstation.

Voor vragen kunt u contact opnemen met onze technische helpdesk:

Nederland:	Tel.:	053-428 54 80	
	Fax:	053-428 00 28	
	E-mail:	helpdesk@conrad.nl	
	Ma.t/m do.		van 8:30 tot 20:00 uur
	Vr.		van 8:30 tot 18:00 uur

Inhoudsopgave

Pagina

Pagina

1. Gebruik volgens de bestemming

Het „Weerstation WS222“ is een hoogwaardig universeel weermeetsysteem, dat een groot aantal weergegevens en bijkomende informatie kan verwerken en zowel actuele waarden alsook voorspellingen kan weergeven.

Alle relevante gegevens worden tegelijk op het LCD-display weergegeven, indien nodig kunnen bijkomende gegevens via de bijbehorende knoppen opgeroepen worden.

Een bijzonderheid is de figuur „weer-Willy“. Hij geeft via zijn bekledingstoestand het actuele temperatuurbereik van de buitentemperatuur aan, door haar en sjaal het bereik van de actuele windsnelheid en met zijn paraplu het voorspelde regenweer.

De voorspellingen van het basisstation mogen slechts als richtwaarden beschouwd worden. Ze vormen geen absoluut precieze voorspelling. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor incorrecte indicaties, meetwaarden of weersvoorspellingen en de mogelijke gevolgen hiervan.

Het product is bestemd voor het privé-gebruik, het is niet geschikt voor medische doeleinden of voor publieke informatie.

De bestanddelen van dit product zijn geen speelgoed, ze bevatten breekbare glasdelen en kleine delen.

Stel alle componenten zodanig op dat ze door kinderen niet bereikt kunnen worden.

Het product werkt op batterijen. Alle externe sensoren geven hun gegevens via een zender op de 868 MHz-band (reikwijdte tot 100 m in het vrije veld) aan het basisstation door.



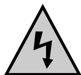
Een ander gebruik dan hierboven beschreven kan tot beschadiging van het product leiden, bovendien bestaan er andere gevaren.

Neem deze gebruiksaanwijzing helemaal en aandachtig door, de gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie voor opstelling, gebruik en bediening.

2. Leveringsomvang

- Weerstation WS222
- Kunststof voet voor weerstation
- Combisensor KS222
- Bevestigingsbuis voor combisensor
- Speciaal aluminium profiel voor de montage van de bevestigingsbuis
- Montageklem
- Gebruiksaanwijzing

3. Verklaring van symbolen



Het symbool met de bliksemschicht in een driehoek geeft aan wanneer er gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut moeten worden opgevolgd.



Het „hand“-symbool vindt u bij bijzondere tips of instructies voor de bediening.

4. Kenmerken en functies

a) Basisstation

▶ Indicatie van de binnentemperatuur en de luchtvochtigheid

- Temperatuurindicatie in °C of °F, luchtvochtigheidindicatie in % rH (% relatieve luchtvochtigheid)
- Omschakelbaar op indicatie van het dauwpunt binnen
- Opslaan van de minimale/maximale temperatuur met bijbehorende tijd/datum
- Opslaan van de minimale/maximale luchtvochtigheid met bijbehorende tijd/datum
- Klimaat-comfortzone-indicator
- Grafische verloopindicatie van de temperatuur voor de laatste 24 uur

▶ Indicatie van een buitensensor (temperatuur en luchtvochtigheid)

- Weergave van de gegevens van de combisensor of 8 buitensensoren voor temperatuur/ luchtvochtigheid
- Naar keuze weergave van temperatuur, dauwpunt of gevoelstemperatuur (windchill)
- Opslaan van de minimale en maximale temperatuur met bijbehorende tijd/datum
- Opslaan van de minimale en maximale luchtvochtigheid met bijbehorende tijd/datum
- Grafische verloopindicatie van de temperatuur voor de laatste 24 uur

▶ Indicatie van de windsnelheid

- Windsnelheidsindicatie met instelbare eenheden: km/h, m/s, mph
- Opslaan van de maximale windsnelheid met bijbehorende tijd/datum
- Grafische toestandindicatie (windzak) voor lichte, matige en sterke wind

▶ Indicatie van het luchtdrukverloop / luchtdruktendensindicatie

- Grafische weergave van het verloop gedurende de laatste 24 uur
- Opslaan van de minimale en maximale luchtdruk met bijbehorende tijd/datum
- Weergave van de luchtdruktendens in 5 verschillende standen: sterk stijgend, stijgend, gelijkblijvend, dalend, sterk dalend

▶ Symboolindicatie van de weersvoorspelling

- Symbool voor: regenachtig, bewolkt, helder, zonnig

▶ Indicatie van de tijd en de datum

- Geïntegreerde kwartsklok

▶ Indicatie van de zonsop- en ondergang

- Gebaseerd op de individueel in te voeren standplaatsgegevens; een berekening is van -60°N tot +60°N mogelijk

▶ Maanfase-indicatie

- Weergave van de actuele maanfase in 8 standen: Nieuwe maan, toenemende maan, volle maan, afnemende maan (met tussenstanden)

▶ Waarschuwingsfuncties

- Vorstwaarschuwing bij het dalen van de temperatuur onder 4°C (symbool: ijskristal)
- Onweerwaarschuwing bij sterke luchtdrukdaling in korte tijd (symbool: waarschuwingsbord)

▶ Weeerindicatie „weer-Willy“

Vergelijkbaar met het bijna vergeten weerhuisje, waar bij slecht weer een persoon met paraplu voor de deur treedt en die persoon bij goed weer eerder licht gekleed is, beschikt de WS222 over de „weer-Willy“.

Het gedrag van deze figuur is afhankelijk van meerdere weersfactoren, zodat men onmiddellijk ziet hoe een mogelijke bekleding voor buiten er zou kunnen uitzien.

Hierbij worden niet alleen de actuele meetwaarden voor buitentemperatuur, luchtvochtigheid en wind geëvalueerd. De weersvoorspelling speelt hier eveneens een doorslaggevende rol.



Zo zijn er naargelang het weer veel verschillende indicaties en bekledingstoestanden van de „weer-Willy“.

- De bekledingstoestand van de weer-Willy is afhankelijk van de gemeten buitentemperatuur aan de combisensor en gaat van een zwembroek tot volledige winterbekleding met muts, sjaal en handschoenen.
- Bij windsnelheden boven 20 km/h (matige wind) waaien de haren van de weer-Willy en, als hij afhankelijk van de temperatuur een sjaal draagt, waait die eveneens in de wind.
- Wordt er regen voorspeld, dan neemt de weer-Willy zijn paraplu mee.

b) Combisensor

- Overdracht via zender van:
  - Windsnelheid
  - Temperatuur
  - Luchtvochtigheid

c) Buitensensor

- Overdracht via zender van:
  - Temperatuur
  - Luchtvochtigheid

5. Veiligheidsinstructies



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing vervalt het recht op garantie. Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie!

Geachte klant, de volgende veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen dienen niet alleen ter bescherming van uw eigen veiligheid maar ook ter bescherming van het apparaat. Lees de volgende punten zorgvuldig door:

Gebruik dit product niet in ziekenhuizen of medische inrichtingen. Hoewel de buitensensor slechts relatief zwakke radiografische signalen uitzendt, zouden die daar functiestoringen van levensreddende systemen kunnen veroorzaken. Hetzelfde geldt mogelijk in andere bereiken.

Het weerstation mag alleen worden gebruikt in droge ruimten binnenshuis. Stel het niet bloot aan direct zonlicht, sterke hitte, koude, vochtigheid of water.

De combisensor (en ook afzonderlijk/bijkomend verkrijgbare buitensensoren) is bij correct gebruik voor het onbeschermde buitengebruik geschikt.

Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.

Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren! Plasticfolie, plastic zakken, stukken piepschuim enz. kunnen voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

Behandel het product voorzichtig. Door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.

6. Aanwijzingen i.v.m. batterijen en accu´s

- Houd batterijen/accu´s buiten bereik van kinderen.
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu´s op de juiste poolrichting.
- Laat batterijen/accu´s niet achteloos liggen; er bestaat het gevaar dat deze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Raadpleeg bij inslikken onmiddellijk een arts.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu´s kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval beschermende handschoenen.
- Let op dat batterijen of accu´s niet worden kortgesloten of in vuur worden geworpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Batterijen/accu´s mogen nooit worden geopend!
- Bovendien mogen gewone batterijen niet worden opgeladen. Er bestaat explosiegevaar!
- Verwijder de batterijen/accu's als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt (bijv. bij opslag) om te voorkomen dat het apparaat door de lekkende batterijen/accu's beschadigd raakt.
- Vervang altijd de hele set batterijen/accu's, gebruik alleen batterijen/accu's van hetzelfde type en van dezelfde fabrikant.
- Meng batterijen niet met accu´s.



Let op:

Het gebruik van het weerstation, de combisensor en evt. voorhanden buitensensoren met accu's is mogelijk. Door de geringere spanning van accu's (accu = 1,2 V, batterij = 1,5 V) kan het echter tot een verkorting van de gebruiksduur komen. Bovendien wordt de zendreikwijdte geringer, in zeldzame gevallen zijn zelfs functiestoringen mogelijk.

Daarom geldt:

Als u problemen bij het gebruik van accu's vaststelt, gebruik dan batterijen i.p.v. accu's. We raden u aan om het weerstation, de combisensor en evt. voorhanden buitensensoren alleen met hoogwaardige alkaline batterijen te gebruiken.



Voor milieuvriendelijke afvoer van batterijen en accu's, gelieve hoofdstuk 16 te lezen.

7. Voorbereiding en ingebruikneming



Let op:

Neem eerst alle beschikbare sensoren (combisensor en evt. voorhanden buitensensoren) in gebruik (batterijen plaatsen), pas daarna het basisstation zelf.

Als u dit in een andere volgorde doet, kan het gebeuren dat het basisstation de voorhanden sensoren niet herkent!

Het is principieel aan te raden dat u het basisstation met alle sensoren (bijgeleverde combisensor en evt. voorhanden bijbehorende buitensensoren) eerst in een ruimte uitprobeert voor u de sensoren in de open lucht monteert.



De afstand tussen het basisstation en de sensoren moet echter minstens 2 m bedragen om interferenties te vermijden. Plaats de sensoren niet naast elkaar, maar verdeel ze in de ruimte (b.v. als u meerdere bijkomende sensoren gekocht hebt).

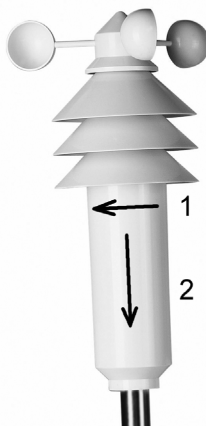
Als u na de montage van de sensoren vaststelt dat b.v. een van de sensoren niet ontvangen wordt, dan kan er met zekerheid vanuit gegaan worden dat de ontvangst te slecht is (en dat de sensor(en) geen defect heeft (hebben)).

Door eerst deze functietest uit te voeren zorgt u ervoor dat u achteraf geen tijd verliest door lang te zoeken naar de oorzaak van de fout.

a) Ingebruikneming van de combisensor

- Open de behuizing van de combisensor. Draai eerst de onderste behuizingsafdekking, zoals rechts afgebeeld, een stuk in de richting van de pijl (**1**), trek daarna de behuizingsafdekking voorzichtig naar onderen toe af (**2**).
- Voor de montage op een mast hebt u twee mogelijkheden:

  1. Eigen montagemast, b.v. uit de bouwmarkt
  2. Optioneel verkrijgbare passende montagemast (niet inbegrepen in de levering, moet afzonderlijk besteld worden)

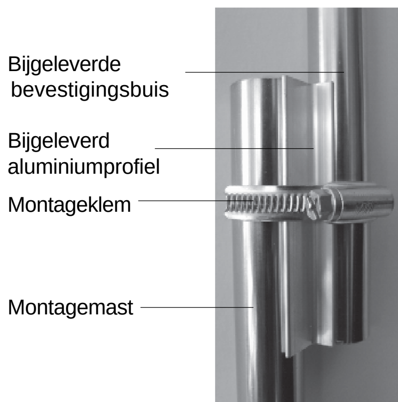


Afbeelding 1

Ga bij de montage als volgt te werk:

1. Eigen individuele montagemast

- Draai de beide kleine schroeven onderaan aan de combisensor een stuk uit.
- Steek de bijgeleverde 25 cm lange bevestigingsbuis van onderen zodanig in de combisensor, dat de beide boringen in de bevestigingsbuis onder de schroeven komen te liggen.
- Draai de beide schroeven voorzichtig vast (schroeven moeten in de gaten in de bevestigingsbuis gedraaid worden).
- De door u benodigde montagemast moet een diameter tussen 25 mm en 45 mm hebben. Hierbij kan het zowel om een vrijstaande mast gaan alsook om een montagehaak, b.v. voor een schotelantenne.
- Plaats het aluminium profiel aan de zijkant tegen deze mast/montagehaak en haal een slangklem over beide delen.



Afbeelding 2a

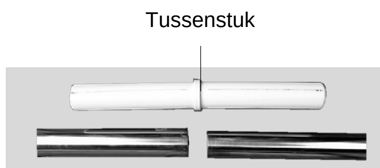
- Plaats de korte bevestigingsbuis van de sensor tegen de andere kant van het aluminium profiel (op afbeelding 2 bovenaan tegen de rechterkant) en trek de slangklem met een schroevendraaier stevig samen.

2. Optioneel verkrijgbare sensormast (niet inbegrepen in de levering)



Als u de buis met de afgevlakte punt (dient als aardpunt) met een hamer in de grond wilt slaan, dan dient u hiervoor absoluut een geschikt slagblok van hout te gebruiken om de buis te beschermen. Anders wordt het bovenste einde van de buis beschadigd (geen montage van de sensormaat meer mogelijk), verlies van garantie!

- Stel de verschillende masten van de sensormast samen. Een tussenstuk van kunststof verbindt telkens de verschillende buizen.



Afbeelding 2b

- Het afgevlakte buiseinde dient als aardpunt.

- Plaats na de montage van de mast drie batterijen (AA/ Mignon) met de juiste poolrichting in het batterijvak. In het batterijvak vindt u bijbehorende afbeeldingen; zie ook afbeelding 3 rechts.

  Gebruik bij voorkeur Alkaline-batterijen.



Zoals reeds in hoofdstuk 6 beschreven, kunnen accu's gebruikt worden, wat echter de bedrijfsduur, de reikwijdte en de bedrijfsveiligheid negatief kan beïnvloeden.

- De volgende 5 minuten bevindt de sensor zich in de zogenaamde synchronisatiemodus, waarin hij om de 4 seconden telkens een datapakket zendt.

  Gedurende deze tijd moeten de batterijen in het basisstation geplaatst worden, zodat de sensor herkend wordt.



Afbeelding 3

- Sluit de behuizing van de combisensor; schuif de afdekking naar boven en vergrendel de afdekking door naar rechts te draaien (tegenovergestelde richting van afbeelding 1).
- De definitieve plaatsing, b.v. in de tuin, mag, zoals reeds aan het begin van dit hoofdstuk beschreven, pas na een succesvolle functietest uitgevoerd worden, zodat u niet ter controle van de functies een hele weg moet afleggen.

  De juiste standplaats van de combisensor is doorslaggevend voor precieze resultaten.



De temperatuursensor binnenin de behuizing van de combisensor bevindt zich bovenaan onder de schermen in een gelucht bereik van de behuizing. Bij direct zonlicht treedt er daarom slechts een geringe verhoging van de temperatuurmeetwaarde op.

Bij de windsensor aan de punt van de combisensor dient er rekening mee gehouden te worden dat de nabijheid van gebouwen, bomen enz. de meetwaarde van de windsnelheid vervalst.

De combisensor moet daarom zo vrij mogelijk, b.v. in de tuin, opgesteld worden.

- De mast moet vast in de grond steken. Hierbij moet de combisensor zich op ca. 2 m boven de grond bevinden.



Denk bij de keuze van de opstellingsplaats aan de veiligheid van kinderen, huisdieren, voertuigen enz.

Door het omvallen van de combisensor bestaat er verwondingsgevaar resp. het gevaar voor beschadiging van voertuigen of voorwerpen.

Controleer of er op de plaats waar u de grondpen in de grond steekt/slaat geen leidingen zijn (b.v. slangleiding voor besproeiingssystemen e.d.).

b) Ingebruikneming van overige sensoren

Als u een of meerdere bijkomende bij het weerstation WS222 passende temperatuur-/ vochtigheidssensoren wilt gebruiken, plaats dan nu de batterijen in de sensor(en) met de polen in de juiste richting. Maximaal 8 van deze sensoren kunnen gebruikt worden.

De montage, adressering en de ingebruikneming van de sensor gebeurt conform de aanwijzingen van deze bijgeleverde gebruiksaanwijzing.

c) Ingebruikneming van het basisstation

Het basisstation dient voor de weergave van alle geregistreerde en berekende gegevens op een overzichtelijk LCD-display. In de behuizing van het basisstation bevinden zich ook de sensoren voor binnenshuis (temperatuur, luchtvochtigheid, luchtdruk).

Daarom dient er bij de ingebruikneming of opstelling van het basisstation op gelet te worden dat er zich in de buurt geen verwarming, ventilatie (b.v. airconditioning) e.d. bevindt, omdat er anders verkeerde gegevens weergegeven kunnen worden. Vermijd ook direct zonlicht.

Neem bij de ingebruikneming de volgende volgorde in acht:

- Open het batterijvak aan de achterkant van het basisstation (evt. voordien de voet afnemen!).

- Plaats vier batterijen (AA/Mignon) met de polen in de juiste richting in het batterijvak. In het batterijvak vindt u een bijbehorende afbeelding; zie ook afbeelding 4 rechts.

  Gebruik bij voorkeur Alkaline-batterijen.



Zoals reeds in hoofdstuk 6 beschreven, kunnen ook accu's gebruikt worden, wat echter de bedrijfsduur, de reikwijdte en de bedrijfsveiligheid negatief kan beïnvloeden.

- Sluit het batterijvak.

- Na het plaatsen van de batterijen worden gedurende korte tijd alle segmenten van het LCD-display weergegeven.



Afbeelding 4

- Daarna activeert het basisstation gedurende 15 minuten de synchronisatiemodus. Gedurende deze tijd worden na elkaar alle ontvangen sensoren weergegeven.



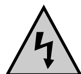
Zijn alle door u ingezette sensor al ontvangen, dan kunt u de synchronisatiemodus door het indrukken van een willekeurige toets vroegtijdig beëindigen, op voorwaarde dat alle sensoren hun eigen synchronisatiemodus al beëindigd hebben.
Als u problemen bij het herkennen van een sensor vaststelt, dient u de synchronisatietijd van 15 minuten af te wachten!

- Na de synchronisatie worden alle weergegevens normaal weergegeven.



Alleen zonsopgang en zonsondergang, de MIN/MAX alsook de maanfase worden nog niet weergegeven, omdat hiervoor de tijd en de datum ingesteld moeten worden.

- Configureer het basisstation, zoals in hoofdstuk 9 „Configuratie en bediening“ beschreven.
- Het basisstation kan ofwel aan de muur gehangen worden (aan de achterkant bevindt zich hiervoor een opening) of met de voet op een horizontaal vlak op gesteld worden.



Als u voor het ophangen een spijker in de muur slaat of een gat voor een plug met schroef boort, gelieve er dan voor te zorgen dat u geen stroom-, gas- of waterleidingen beschadigt, er bestaat anders levensgevaar!

- Als u de voet wilt gebruikt, hang dan eerst de middelste, voorste klauw van de voet in de houders aan de achterkant van het basisstation in. Daarna klapt u de voet een beetje naar achteren tot de beide achterste klauwen in de vergrendelingen aan de onderkant van het basisstation vastklikken.

d) Aanmelden van sensoren tijdens het gebruik

Bij de ingebruikneming van het product worden in de synchronisatiefase alle beschikbare, passende sensoren aan het basisstation aangemeld en dan bij het normale gebruik ontvangen (synchronisatieduur van het basisstation ca. 15 minuten na het plaatsen van de batterijen; synchronisatieduur van de sensoren ca. 5 minuten na het plaatsen van de batterijen).

Om andere nieuwe, extra aangekochte sensoren aan te melden (of bij het vervangen van de batterijen verloren sensoren), moet echter **niet** zoals bij de eerste installatie te werk gegaan worden.



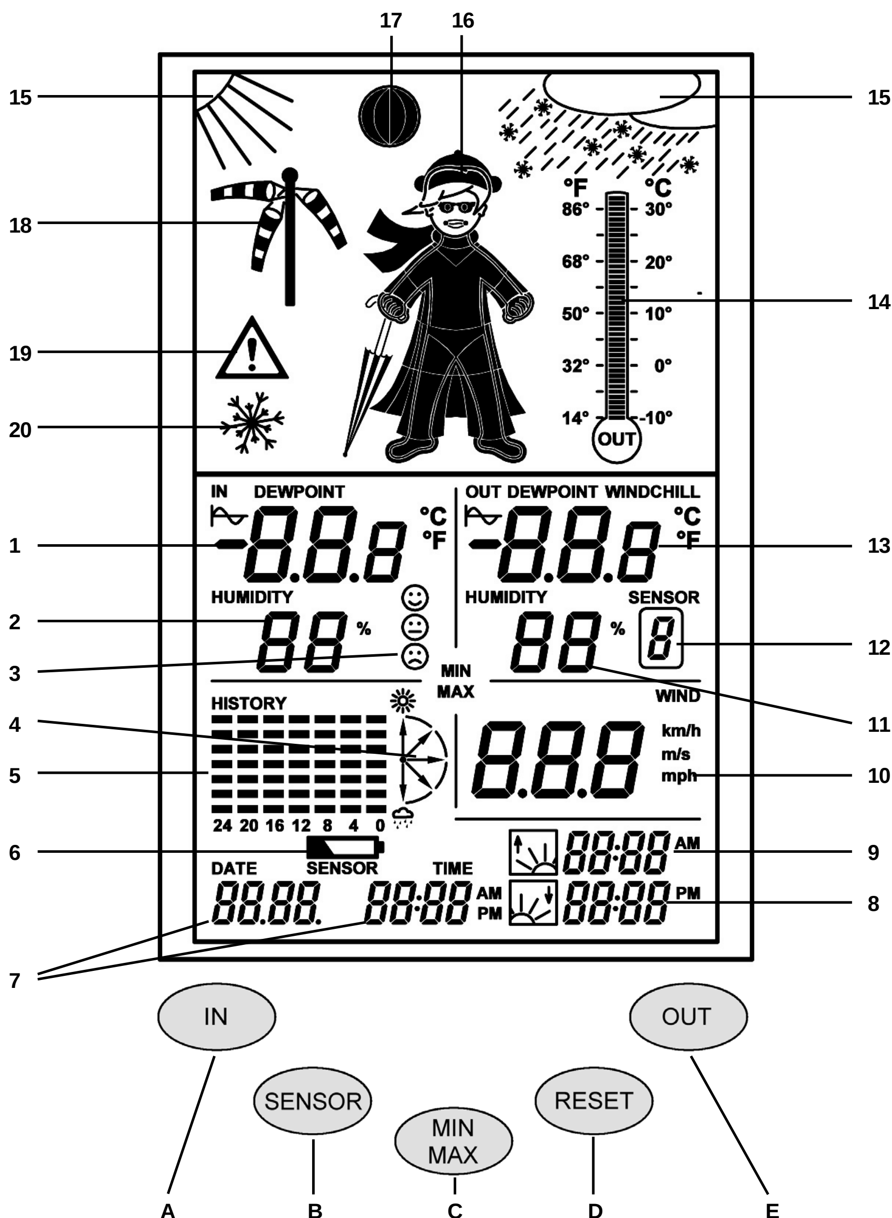
Hierbij zouden alle opgeslagen gegevens (minimale resp. maximale waarden, tijd enz.) gewist worden!

Het basisstation onderneemt elke dag om 8 uur en om 18 uur een synchronisatiepoging, zodat nieuwe sensoren (resp. een sensor met batterijwissel) automatisch herkend worden.



Als de nieuwe sensor toch niet weergegeven wordt, dan kan er een probleem zijn met de reikwijdte (zie hoofdstuk 12 „Reikwijdte“).

8. Indicaties op het LCD-display



1 Binnentemperatuur
2 Luchtvochtigheid binnen
3 Comfortzone-indicator (voor weergave aangenaam/onaangenaam klimaat)
4 Luchtdruktendensindicatie
5 Grafische verloopindicatie (geschiedenis), naargelang de gekozen eenheid
6 Indicatie batterij leeg („LoBat“)
7 Indicatie tijd en datum
8 Tijd zonsondergang
9 Tijd zonsopgang
10 Actuele windsnelheid
11 Actuele luchtvochtigheidswaarde van de gekozen buitensensor
12 Sensornummer (is de combisensor geselecteerd, dan vindt hier geen indicatie plaats)
13 Actuele temperatuurwaarde van de gekozen buitensensor
14 Analoge temperatuurwaarde van de combisensor
15 Symbolen voor de weersvoorspelling (zonnig, helder, bewolkt, regenachtig)
16 Geanimeerd symbool „weer-Willy“
17 Symbool voor de maanfase
18 Grafische toestandindicatie (windzak) voor lichte, matige en sterke wind
19 Waarschuwing onweer
20 Waarschuwing vorst

Bedieningstoetsfunctie bij het normale gebruik (overige functies, zie hoofdstuk „Configuratie)“:

A	IN	Omschakeling van de binnentemperatuurindicatie tussen temperatuur/dauwpunt
B	SENSOR	Keuze van de buitensensor
C	MIN/MAX	Keuze van de indicatie minimale of maximale waarde
D	RESET	Geen functie
E	OUT	Omschakeling van de buitentemperatuurindicatie tussen temperatuur/dauwpunt/windchill

Overige symbolen/benamingen:

	Geeft aan dat deze grootheid in de verloopindicatie (5) weergegeven wordt
DEWPOINT	Dauwpunt
WINDCHILL	Gevoelstemperatuur
MIN/MAX	Indicatie minimale of maximale waarde actief

9. Configuratie en bediening

Na het plaatsen van de batterijen in de sensoren en het daarna plaatsen van de batterijen in het basisstation (die volgorde moet absoluut in acht genomen worden) moeten de door de sensoren draadloos verzonden gegevens op het LCD-display van het basisstation verschijnen.

a) Basisinstellingen, configuratie

De volgende instellingen moeten nog uitgevoerd worden om het apparaat te kunnen gebruiken:

- Jaar, maand, dag, uur, minuut
- Breedte-/lengtegraad van uw standplaats
- Tijdzone



Pas daarna volgt de indicatie van de maanfase en MIN/MAX en de tijd voor zonsondergang en zonsopgang alsook de weergave van de datum en de tijd.

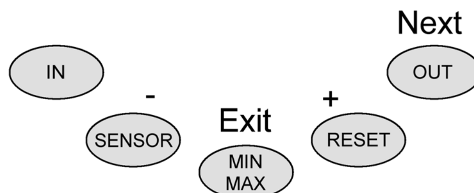
Bijkomende instelmogelijkheden:

- Instelling van de verloopindicatie (luchtdruk, binnen- of buitentemperatuur; standaard: luchtdruk)
- Eenheid van de temperatuurmeting (standaard: °C)
- Eenheid van de windsnelheidsmeting (standaard: km/h)



In de configuratiemodus hebben de toetsen de volgende functies:

Opdruk	Functie	Beschrijving
IN		(niet gebruikt, geen functie)
SENSOR	**-**	Waarde verlagen
MIN/MAX	**EXIT**	Verlaten van de configuratiemodus
RESET	**+**	Waarde verhogen
OUT	**NEXT**	Naar de volgende instelling



Deze toetsenindeling vindt u ook aan de achterkant van het weerstation.



Let op:

Als u bij de verschillende instellingen de toetsen „**+**“ of „**-**“ langer indrukt, worden de waarden snel versteld.

Na elke instelling kunt u de configuratiemodus door het indrukken van de toets „**EXIT**“ verlaten of met de toets „**NEXT**“ naar de volgende instelling gaan.

De configuratie gebeurt in deze volgorde:

Jaar ➡ Maand ➡ Dag ➡ Minuten ➡ Uren ➡ Breedtegraad (LA = „Latitude“) ➡ Lengtegraad (LO = „Longitude”) ➡ Tijdzone (ti) ➡ Instelling van de verloopindicatie ➡ Eenheid temperatuur ➡ Eenheid wind



Daarna de instellingsvolgorde opnieuw van voren.

IN	>2 seconden

▶ Configuratiemodus oproepen

Druk gedurende ca. 2 seconden op de toets „**IN**“ tot de indicatie wisselt.

De configuratiemodus kan altijd door het indrukken van de toets „**EXIT**” (= „MIN/MAX”) beëindigd worden, zie ”**Configuratiemodus beëindigen**”.

+	-	jaar
NEXT		
+	-	maand
NEXT		
+	-	dag
NEXT		
+	-	minuten
NEXT		
+	-	uren
NEXT		

▶ Datum en tijd instellen

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” het actuele jaar in.

Druk op de toets „**NEXT**”.

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” de maand in.

Druk op de toets „**NEXT**”.

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” de dag in.

Druk op de toets „**NEXT**”.

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” de minuten in.

Druk op de toets „**NEXT**”.

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” de uren in.

Druk op de toets „**NEXT**”; daarna kan de breedtegraad ingesteld worden (op het display verschijnt „LA“ = „Latitude“), zie volgende pagina.

▶ Breedtegraad en lengtegraad invoeren

De positie van de standplaats van het weerstation is nodig voor de berekening van de zonsopgangs- en zonsondergangstijden.

De breedtegraad kan in een bereik tussen -60,0° tot +60,0° ingevoerd worden.

De lengtegraad kan in een bereik tussen 0,0° tot 360,0° ingevoerd worden.

Af fabriek is de positie van Berlijn geprogrammeerd.

U kunt uw positie op verschillende manieren bepalen:

- In het hoofdstuk „Positietabel“ vindt u een tabel met de coördinaten van talrijke Duitse steden. Kies een plaats in uw buurt uit en voer de coördinaten ervan vin.
- Beschikt u over een GPS-navigatietoestel, b.v. in de auto of in een mobiel toestel, dan kunt u de positie ervan overnemen en hebt u de precieze standplaats.
- Precieze coördinaten kunt u ook op het internet terugvinden. Er zijn talrijke pagina’s die zich met navigatie bezighouden.

Gelieve er rekening mee te houden dat de informatie voor zonsopgang resp. zonsondergang precies genomen alleen aan de zee of voor een volledig plat landschap juist is. Bergen, hoge wouden enz. veranderen deze waarden voor uw standplaats.

Ook voor de ideale positie kunnen de gegevens een afwijking van enkele minuten vertonen, omdat voor de berekening een benaderende formule gebruikt wordt.

+ - breedte-graad

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” de breedtegraad in.
Voorbeeld: 52,5°, invoer: 525

NEXT

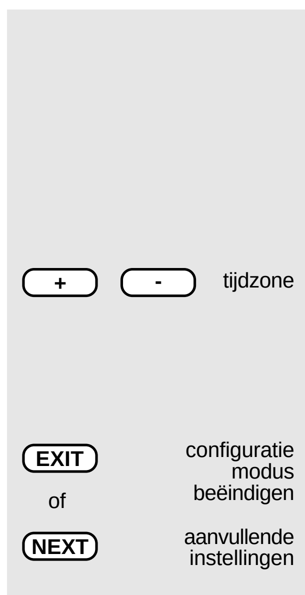
Druk op de toets „**NEXT**”. Daarna kan de lengtegraad ingevoerd worden. Op het display is dit met „LO“ (= „Longitude“) aangeduid.

+ - lengte graad

Stel met de toetsen „**+**” en „**-**” de lengtegraad in.
Voorbeeld: 13,4°, invoer: 0134

NEXT

Druk op de toets „**NEXT**”; stel nu de tijdzone in. Op het display verschijnt „ti“.



▶ Tijdzone instellen

De weergave van de tijdzone is voor de berekening van de tijden voor zonsopgang en zonsondergang vereist.
Voer het verschil met de GMT (Greenwich Mean Time) in.

Voor Duitsland gelden de volgende waarden:

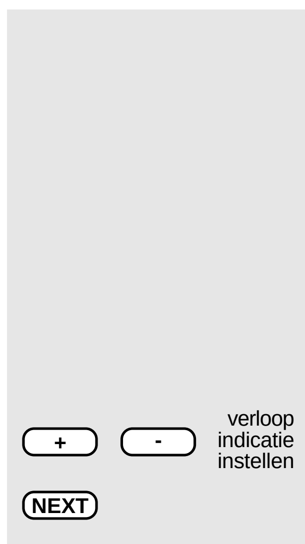
- Zomertijd + 2
- Wintertijd + 1

Voer met de toetsen „**+**” en „**-**” de voor uw tijdzone actuele waarde in.

Voor een juiste werking van het weerstation zijn hier alle nodige instellingen ingevoerd. De aanvullende instellingen zijn voor het normale gebruik niet nodig.

Druk op de toets „**EXIT**“ om de configuratiemodus te beëindigen en naar de normale modus terug te keren. Daarna bevindt het basisstation zich in de normale modus.

Druk op de toets „**NEXT**“ om indien gewenst aanvullende instellingen in te voeren, zie onderaan.



▶ Verloopindicatie instellen

De grafische verloopindicatie kan voor de volgende indicatietypes ingesteld worden:

- Luchtdruk
- Binnentemperatuur
- Buitentemperatuur

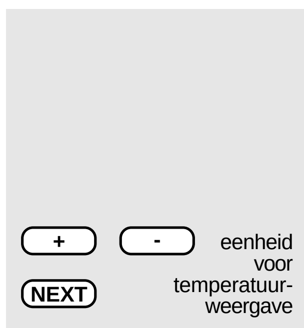
Is de verloopindicatie voor een van de beide temperatuurindicaties ingesteld, dan verschijnt op het betreffende indicatieveld bijkomend het symbool „ ”.

Weergave op het display:

P = Luchtdruk
O = Buitentemperatuur
I = Binnentemperatuur

Kies met de toetsen „**+**” en „**-**” de gewenste instelling.

Druk op de toets „**NEXT**”, daarna kan de eenheid van de temperatuurindicatie gekozen worden.



▶ Eenheid voor temperatuurweergave kiezen

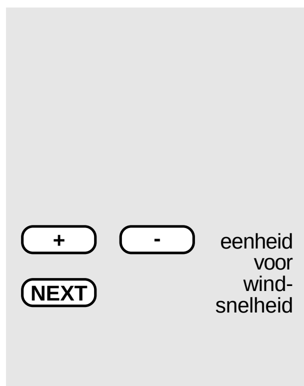
De volgende eenheden kunnen ingesteld worden:

°C = graden Celsius (basisinstelling)
°F = graden Fahrenheit

De weergave gebeurt hier aan de analoge temperatuurindicatie, bij de normale modus aan alle temperatuurindicatievelden.

Kies met de toetsen „**+**” en „**-**” de gewenste eenheid waarmee de temperatuur weergegeven moet worden.

Druk op de toets „**NEXT**”, daarna kan de eenheid van de windsnelheid gekozen worden.



▶ Eenheid voor windsnelheid kiezen

De volgende eenheden kunnen ingesteld worden:

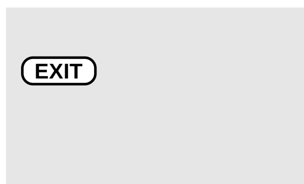
km/h = Kilometer per uur
m/s = Meter per seconde
mph = Mijlen per uur („miles per hour“)

De weergave gebeurt in het veld „WIND“.

Kies met de toetsen „**+**” en „**-**” de gewenste eenheid waarmee de windsnelheid weergegeven moet worden.



Drukt u op de toets „**NEXT**“, dan verschijnt opnieuw het jaar, de invoervolgorde begint van voren. U kunt nu b.v. de invoer controleren resp. veranderen.



▶ Beëindigen van de configuratiemodus

Druk op de toets „**EXIT**” om de invoer te beëindigen. Dit kan op een willekeurige positie gebeuren, b.v. na het instellen van de tijd enz.

De reeds ingevoerde gegevens worden automatisch opgeslagen.

b) Bediening

▶ Binnentemperatuurindicatie kiezen

In de normale modus worden in het weergaveveld „IN“ de binnentemperatuur en de luchtvochtigheid binnen weergegeven.

Door meermaals op de toets „**IN**“ te drukken, kunt u omschakelen tussen:

- Binnentemperatuur
- Bijbehorende dauwpuntwaarde (= „DEWPOINT“)

▶ Buitentemperatuurindicatie kiezen

In de normale modus worden in het weergaveveld „OUT“ de buitentemperatuur en de luchtvochtigheid buiten van de gekozen buitensensor weergegeven.

Door meermaals op de toets „**OUT**“ te drukken, kunt u omschakelen tussen:

- Buitentemperatuur
- Bijbehorende dauwpuntwaarde (= „DEWPOINT“)
- Gevoelstemperatuur (= „WINDCHILL”)

▶ Buitensensor kiezen

In het weergaveveld „Sensor“ wordt de momenteel gekozen buitensensor met sensornummer weergegeven. Er worden alleen actief (in de synchronisatiefase ontvangen) sensoren weergegeven.

Voor het kiezen van de buitensensoren resp. van de combisensor drukt u op de toets „**SENSOR**“ tot het gewenste sensornummer verschijnt:

- Bij buitensensor 1-8 wordt het betreffende sensornummer (1-8) weergegeven.
- Bij de combisensor wordt er geen sensornummer weergegeven, ook de weergave „SENSOR“ (naast de luchtvochtigheid buiten) verdwijnt.

▶ MIN-/MAX-waarden weergeven

Voor de meetwaarden van binnen-/buitentemperatuur en luchtvochtigheid binnen/buiten worden de bereikte minimale en maximale waarden opgeslagen nadat de waarden voor de eerste keer gewist werden.

Voor de windsnelheidsmeting wordt alleen de MAX-waarde opgeslagen.



Bij alle MIN- resp. MAX-waarden worden ook tijdstip en datum van het optreden van de extreme waarde opgeslagen.

Door meermaals na elkaar op de toets „**MIN/MAX**“ te drukken, wordt na elkaar tussen de weergave van de minimale waarden, de maximale waarden en de normale weergave omgeschakeld.

Ga voor het oproepen van de opgeslagen gegevens als volgt te werk:

- **Minimale waarden oproepen**

  Druk op de toets „**MIN/MAX**”. Op het display verschijnt in het midden „MIN“.



In de betreffende weergavevelden worden nu de minimale waarden weergegeven. Voor de windsnelheid wordt geen waarde weergegeven (minimale waarde zou immers altijd „0“ zijn).

- **Maximale waarden oproepen**

  Druk nog eens op de toets „**MIN/MAX**” (uitgaande van de normale weergave de toets twee keer indrukken). Op het display verschijnt in het midden „MAX“.



In de betreffende weergavevelden worden de maximale waarden weergegeven.

- **Naar de normale weergave terugkeren**

  Door het opnieuw indrukken van de toets „**MIN/MAX**“ wordt opnieuw naar de normale weergave teruggekeerd, de weergave „MAX“ op het display verdwijnt.

▶ Tijd/datum bij extreme waarde weergeven

Indien nodig kunt u voor elke afzonderlijke extreme waarde de bijbehorende tijd of de datum laten weergeven.

Ga als volgt te werk:

- Kies eerst ofwel de weergave van de minimale waarden (toets „**MIN/MAX**“ een keer indrukken, „MIN“ verschijnt op het display) of de weergave van de maximale waarden (toets „**MIN/MAX**“ twee keer indrukken, „MAX“ verschijnt op het display).
- Door meermaals op de toets „**SENSOR**“ te drukken, kan nu de gewenste waarde weergegeven worden.

  Volgorde van de indicatie:

  Binnentemperatuur ➡ Luchtvochtigheid binnen ➡ Buitentemperatuur ➡ Luchtvochtigheid buiten ➡ Windsnelheid (alleen MAX-waarde)



Er wordt telkens slechts een weergaveveld met zijn extreme waarde weergegeven; onderaan in de tijdsindicatie verschijnt het tijdstip en de datum waarop de extreme waarde is voorgekomen.

- Door nog eens op de toets „**SENSOR**” te drukken gaat u opnieuw naar de weergave van alle extreme waarden (MIN of MAX, naargelang u bij het begin de minimale of de maximale waarden gekozen hebt).

▶ MIN-/MAX-waarden wissen

De extreme waarden kunnen ofwel in groep (alle minimale waarden resp. alle maximale waarden) of afzonderlijk gewist worden.

Individuele waarde wissen

- Druk een keer op de toets “**MIN/MAX**” om de minimale waarden weer te geven of twee keer om de maximale waarden weer te geven.
- Kies de te wissen waarde met de toets „**SENSOR**”**.**
- Houd de toets „**RESET**” gedurende meer dan twee seconden ingedrukt om de gekozen waarde te wissen.

Groep wissen

- Druk een keer op de toets “**MIN/MAX**” om de minimale waarden weer te geven of twee keer om de maximale waarden weer te geven.
- Door meer dan twee seconden op de toets „**RESET**” te drukken, wordt de betreffende groep gewist.

▶ Contrast van het LCD-display instellen

Het contrast van het LCD-display kan naar wens ingesteld worden. Hiervoor bevindt er zich aan de achterkant van het weerstation tussen de ophanghaak en het batterijvak een instelopening. Met een kleine sleufschroevendraaier kunt u het gewenste displaycontrast instellen.

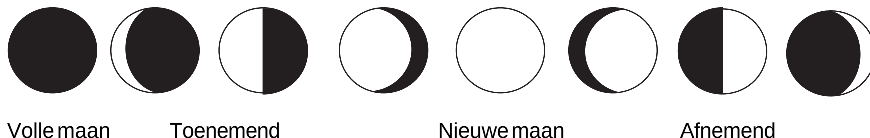


Gebruik geen geweld, maar draai heel voorzichtig aan de instelregelaar.

c) Overige functies

▶ Maanfase-indicatie

De maanfase-indicatie gebeurt met de volgende symbolen:



Afbeelding 7



De maanfase-indicatie verschijnt pas als tijd en datum ingevoerd werden.

▶ Weer-Willy

De „weer-Willy“ geeft als geanimeerde figuur tegelijk meerdere weersfactoren weer:

- **Buitentemperatuur (alleen combisensor)**

  Naargelang de buitentemperatuur aan de combisensor wordt de bekleding van de weer-Willy van zwembroek tot complete winterbekleding met muts, sjaal en handschoenen veranderd.

- **Regen**

  Als de weersvoorspellingsfunctie regen vastgesteld heeft, neemt de „weer-Willy“ zijn paraplu mee.

- **Windsnelheid**

  Bij windsnelheden boven 20 km/h (matige wind) waaien de haren van de weer-Willy. Draagt hij een sjaal, dan waait die ook in de wind.

▶ Weersvoorspelling

De symbolen voor de weersvoorspelling van het weerstation helemaal bovenaan op het display geven de volgende prognoses:

Wolken met regen	➔	Regenachtig
Wolken	➔	Bewolkt
Wolken met zon	➔	Helder
Zon	➔	Zonnig

▶ Windsymboolindicatie (windzak)

Het windzaksymbool geeft in één oogopslag weer of de wind momenteel licht, matig of sterk is:

Windzak hangt naar onderen	→	lichte wind (< 10 km/h)
Windzak half omhoog	→	matige wind (10 …20 km/h)
Windzak staat horizontaal	→	sterke wind (> 20 km/h)

▶ Comfortindicator

De comfortindicator (☺ 😐 ☹) geeft het ruimteklimaat (verhouding van temperatuur tot luchtvochtigheid) weer. Een waardetabel bij de weergavebereiken vindt u in het hoofdstuk „Begripsverklaringen“.

▶ Vorstwaarschuwing

De vorstwaarschuwing (ijskristalsymbool) wordt gegeven als de temperatuur onder 4 °C daalt. Zodra de temperatuur opnieuw boven 5 °C stijgt, wordt de vorstwaarschuwing opnieuw gedeactiveerd.

▶ Onweerwaarschuwing

De onweerwaarschuwing (waarschuwingsbordsymbool) wordt geactiveerd als de luchtdruk in korte tijd sterk daalt. Zodra de luchtdruk opnieuw stijgt, wordt de waarschuwing uitgeschakeld.

10. Batterijen vervangen



Afhankelijk van de batterijen of accu's die u gebruikt, kan het interval voor het vervangen ervan heel verschillend zijn. Hoogwaardige alkaline batterijen gaat het langste mee, accu's of goedkope zink-kool-batterijen moeten vaker vervangen worden.

a) Basisstation

Verschijnt op het display het symbool „batterij leeg" ( ), dan moeten de batterijen vervangen worden.

- Vervang altijd de complete set batterijen.
- Gebruik geen volle en halfvolle batterijen door elkaar.
- Gebruik altijd vier batterijen van hetzelfde type en merk.
- Meng batterijen niet met accu´s.
- Zoals reeds vermeld is het gebruik van accu's mogelijk, maar de gebruiksduur is duidelijk korter dan die van batterijen.
- Ga voor het vervangen van de batterijen te werk zoals beschreven in hoofdstuk 7, c).



Let op:

Na het vervangen van de batterijen zijn alle in het basisstation opgeslagen gegevens/ waarden (b.v. tijd, datum enz.) gewist en moeten ze opnieuw ingevoerd worden.

b) Combisensor, buitensensoren

Als de indicatie van de betreffende sensor gedurende meer dan 24 uur uitblijft, dan moeten de batterijen vervangen worden, zoals beschreven in hoofdstuk 7. a) en b).



Controleer of misschien een storing in de radiografische transmissie de oorzaak voor het uitblijven van de gegevensoverdracht zou kunnen zijn. Ook in dit geval verschijnt er geen indicatie op het display van het basisstation.
Oorzaak kan b.v. een metalen voorwerp in het zendtraject zijn (b.v. een geparkeerd voertuig). Een dergelijke storing is o.a. daaraan te herkennen dat de gegevenstransmissie van andere sensoren in de buurt eveneens uitgevallen is (zie hiervoor hoofdstuk 11 op de volgende pagina).

11. Verhelpen van storingen



Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op.

Probleem	Oplossing
Geen ontvangst	• De afstand tussen basisstation en buitensensoren is te groot. Verander de opstellingsplaats van de buitensensoren. • Voorwerpen resp. afschermende metalen hinderen de radiografische ontvangst. Verander de opstellingsplaats van buitensensoren en basisstation. • De batterijen van de buitensensoren zijn zwak of leeg. Probeer eens met nieuwe batterijen in de buitensensoren. • Een andere zender op dezelfde of een andere frequentie in de buurt stoort het radiografische signaal van de buitensensoren. Dit kunnen b.v. draadloze hoofdtelefoons, draadloze luidsprekers of andere toestellen zijn. Dergelijke producten worden meestal niet permanent gebruikt, de ontvangst kan b.v. de volgende dag opnieuw perfect zijn, wat het zoeken naar de oorzaak natuurlijk bemoeilijkt. Stel indien mogelijk op de toestellen een andere frequentie in, wat de ontvangstproblemen met het weerstation kan verhelpen.
Storing van andere toestellen door de buitensensoren	• De buitensensoren zenden ca. om de 3 minuten gedurende 0,1 sec. (100 ms) hun gegevens naar het basisstation. In deze korte tijdspanne zijn storingen van andere toestellen mogelijk. Bijvoorbeeld kan bij een draadloze hoofdtelefoon om de 3 minuten een heel kort stoorsignaal hoorbaar zijn.
Problemen bij de synchronisatie	• Bij het plaatsen van de batterijen in buitensensoren en basisstation (deze volgorde in acht nemen!!) bevinden deze toestellen zich in de synchronisatiemodus. Hier wordt om de 4 seconden een gegevenstelegram gezonden, wat het herkennen en aanmelden van de buitensensoren aan het basisstation versnelt. Om een nieuwe synchronisatie af te dwingen, neemt u de batterijen uit het basisstation en de buitensensoren. Wacht daarna minstens 60 seconden voor u de batterijen opnieuw in de buitensensoren en als laatste in het basisstation plaatst (deze volgorde absoluut in acht nemen, eerst de batterijen in alle voorhanden buitensensoren plaatsen, pas daarna in het basisstation). Hierbij gaan echter alle waarden/date die het basisstation opgeslagen heeft (b.v. minimumwaarden, maximumwaarden, maar ook datum/tijd enz.) verloren. • Voor u de buitensensoren b.v. in uw tuin plaatst, voert u een functietest uit, zoals beschreven aan het begin van hoofdstuk 7.

Probleem	Oplossing
Zonsop-/ ondergangstijden worden niet weergegeven	• Configuratie van het basisstation werd niet uitgevoerd. Configureer het basisstation aan de hand van het hoofdstuk „Configuratie“.
Zonsop-/ ondergangstijden worden verkeerd weergegeven	• Lengte- of breedtegraad is verkeerd ingesteld. Voer de correcte positie in (hoofdstuk „Configuratie“). • Tijdzone is verkeerd ingesteld. Voer de correcte tijdzone voor de positie in (hoofdstuk „Configuratie“). • De datum is verkeerd. Voer de correcte datum in (hoofdstuk „Configuratie“).
Minimale en maximale waarden worden niet weergegeven	• Configuratie van het basisstation werd niet uitgevoerd. Configureer het basisstation aan de hand van het hoofdstuk „Configuratie“. Stel de tijd en de datum in.
Maanfase wordt niet weergegeven	• Configuratie van het basisstation werd niet uitgevoerd. Configureer het basisstation aan de hand van het hoofdstuk „Configuratie“. Stel de tijd en de datum in.

12. Reikwijdte

De reikwijdte van de overdracht van de radiografische signalen naar het basisstation bedraagt onder optimale omstandigheden tot 100 m. Dit wordt vaak als reikwijdte in het vrije veld omschreven.



Deze ideale positie (b.v. basisstation en buitensensor op een effen weide zonder bomen, huizen enz.) is echter in de praktijk nooit mogelijk.

Normaal gezien wordt het basisstation in huis opgesteld, de combisensor in de tuin en andere buitensensoren b.v. in een bijgebouw (b.v. in een volière) of garage.

De reikwijdte kan soms aanzienlijk verminderd worden door:

- Muren, plafonds van gewapend beton
- Gecoat/opgedampt isolatieglas
- Voertuigen
- Bomen, struiken, aarde, rotsen
- Nabijheid van metallische & geleidende voorwerpen (b.v. radiatoren)
- Nabijheid van menselijk lichaam
- Breedbandstoringen, b.v. in woongebieden (DECT-telefoons, gsm's, draadloze hoofdtelefoons, draadloze luidsprekers, andere radiografische weerstations, babyfoons enz.)
- Nabijheid van elektrische motoren, transformatoren, voedingseenheden, computers
- Nabijheid van slecht afgeschermde of computers en andere elektrische toestellen.



Omdat de plaatselijke omstandigheden op elke opstellingsplaats anders zijn, kan een bepaalde reikwijdte niet gegarandeerd worden.

Als het basisstation geen gegevens van de combisensor of evt. van andere buitensensoren krijgt (ondanks nieuwe batterijen), verklein dan de afstand tussen de buitensensoren en het basisstation, wissel de opstellingsplaats.

13. Onderhoud en reiniging

a) Algemeen

Controleer regelmatig de technische veiligheid van het product, bijv. op beschadiging van de behuizing.

Indien kan worden aangenomen dat gebruik zonder gevaren niet meer mogelijk is, dan moet het product buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onopzettelijk gebruik. Verwijder de batterijen.

Er mag worden aangenomen dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, wanneer

- het apparaat zichtbaar is beschadigd
- het apparaat niet meer functioneert en
- het apparaat gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
- het apparaat tijdens transport te zwaar is belast.

Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht voordat u het apparaat gaat schoonmaken of onderhouden:



Voor het reinigen, onderhouden of repareren dient u de batterijen te verwijderen.

In het product bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden; de behuizing mag niet worden geopend.

Een reparatie mag uitsluitend plaatsvinden door een technicus die vertrouwd is met de risico's resp. toepasselijke voorschriften.

b) Reiniging van het basisstation

Stof kan eenvoudig worden verwijderd met een stofzuiger of zachte borstel. Houd de opening van de stofzuiger in de buurt van het basisstation (niet aanraken, krassen mogelijk!) en verwijder het stof met de penseel. Het opgewaaide stof wordt door de stofzuiger ingezogen.

Voor de reiniging van de buitenkant van het apparaat kan ook een zachte, droge en pluisvrije doek worden gebruikt.

Voor moeilijker te verwijderen vuil kunt u de doek iets vochtig maken met lauwwarm water.

Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplossingen, aangezien hierdoor de behuizing kan worden aangetast of de functies kunnen worden beperkt.

c) Reiniging van de combisensor resp. de buitensensoren

Na een lange gebruiksduur in de open lucht kan er zich op het kunststof oppervlak van de buitensensoren vuil verzamelen. Dit vuil kan met een zachte doek, die met water bevochtigd wordt, heel snel verwijderd worden.



Spuit de buitensensoren in geen geval met b.v. een tuinslang af, omdat de buitensensoren alleen tegen regen van boven beschermd zijn en niet tegen straalwater vanop de zijkant of van onderen.

14. Gebruik



Neem alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht!

a) Algemeen

Het product mag niet geopend of uit elkaar genomen worden (uitgezonderd voor het vervangen van de batterijen, zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing).

In het product bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Bovendien vervalt door het openen/uit elkaar halen de vergunning (CE) en de garantie.

Bij het vallen van slechts geringe hoogte raakt het product beschadigd.

b) Basisstation

Vermijd de volgende ongunstige omstandigheden bij het gebruik van het basisstation:

- Vocht of een te hoge luchtvochtigheid
- Extreme kou of hitte
- Direct zonlicht
- Stof of brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
- Sterke trillingen
- Sterke magnetische velden, bijv. in de buurt van machines of luidsprekers

Gebruik het product nooit direct wanneer het van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen.

Wacht tot het basisstation op kamertemperatuur gekomen is. Dit kan een paar uur duren.

De opstellingsplaats moet zodanig gekozen worden dat het basisstation veilig opgesteld is en niet kan vallen. Aangezien het product zwaar is, bestaat de kans op verwondingen als het valt.

Waardevolle of krasgevoelige meubeloppervlakken moet u met een geschikte onderlegger tegen beschadiging beschermen voor u het basisstation opstelt.

b) Combisensor

De combisensor is weliswaar beschermd tegen regen van boven, maar niet aan de zijkant of van onderen. Vermijd daarom absoluut het afspuiten, b.v. met een tuinslang of een ander besproeiingssysteem.

Kies de opstellingsplaats zodanig dat kinderen de combisensor niet kunnen omkantelen; stel de combisensor niet in de buurt van voertuigen, glazen deuren en vensters e.d. op!

15. Begripsverklaringen

Gevoelstemperatuur

Zie „Windchill“.

Comfortindicator

Die Symbole des Komfort-Indikators (die drei verschiedenen “Smilies” L K J) geben das Raumklima wieder, wobei die Wetterstation nach folgender Tabelle arbeitet:De symbolen van de comfortindicator (de drie verschillende „smilies“ L K J) geven het ruimteklimaat weer, waarbij het weerstation volgens de volgende tabel werkt:

Temperatuur	Vochtigheid 20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
<18°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
18-19,9°C	☹	☹	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹
20-21,9°C	☹	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹
22-23,9°C	☹	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹
24-25,9°C	☹	😐	☺	☺	☺	☺	😐	☹	☹	☹
26-27,9°C	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹	☹	☹
boven 28°C	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Afhankelijk van de verhouding „Temperatuur tot luchtvochtigheid“ zijn er duidelijk afgegrensde bereiken die als behaaglijk of onbehaaglijk klimaat gedefinieerd worden.
Zo ervaart men b.v. bij een temperatuur van 25 °C een luchtvochtigheid onder 30 % als droog (b.v. verwarmingslucht) en een luchtvochtigheid van meer dan 60 % als zwoel.

Dauwpunt

Hierbij gaat het om een temperatuurpunt dat afhankelijk is van het samenvallen van een bepaalde luchtdruk, van een bepaalde temperatuur en een bepaalde luchtvochtigheid.
Op dit temperatuurpunt begint de condensatie van de luchtvochtigheid, de zogenaamde bedauwing, de luchtvochtigheid condenseert uit en slaat als vloeistof (mist, damp) neer.
Ligt het dauwpunt voor waterdamp onder 0 °C, dan gebeurt de condensatie in de vorm van sneeuw of rijm.

Weersvoorspelling

De weersvoorspelling van het weerstation gebeurt via verschillende weersymbolen die berekend worden uit de stijg- of valsnelheid van de luchtdruk (tendens).
Deze wijzigingssnelheid van de luchtdruk is de doorslaggevende grootte voor de voorspelling van het komende weer, de absolute waarde speelt hierbij een ondergeschikte rol. Over het algemeen kan men zeggen dat stijgende luchtdruk een beter weer betekent, dalende luchtdruk daarentegen slechter weer.

Windchill (equivalente temperatuur, gevoelstemperatuur)

De mens ervaart temperaturen onder bepaalde omstandigheden helemaal anders dan een thermometer kan aangeven. Bij lage buitentemperaturen ervaart men de temperatuur op onbeklede huid veel lager naarmate de wind sneller waait.

De „windchill“ is als afkoelingseffect gedefinieerd voor een onbeklede huid met een theoretische oppervlaktetemperatuur van 33 °C en een windsnelheid van meer dan 2,6 m/s.

Hoe hoger de windsnelheid is en hoe lager de werkelijke omgevingstemperatuur, hoe voelbaarder het windchilleffect is.

De „gevoelstemperatuur“ is bij benadering vergelijkbaar met de zogenaamde aangevoelde temperatuur, die o.a. ook nog met het stralingseffect van de zon, de lichtreflectie van de wolken, de lichtgolflengte enz. rekening houdt.

Windsterktetabel (Beaufort)

Beaufort	Windsnelheid	Omschrijving
0	0 - 0,7 km/h	Windstilte
1	0,7 - 5,4 km/h	Zwakke wind
2	5,5 - 11,9 km/h	Zwakke wind
3	12,0 - 19,4 km/h	Matige wind
4	19,5 - 28,5 km/h	Matige wind
5	28,6 -38,7 km/h	Vrij krachtige wind
6	38,8 - 49,8 km/h	Krachtige wind
7	49,9 - 61,7 km/h	Harde wind
8	61,8 - 74,6 km/h	Stormachtige wind
9	74,7 -88,9 km/h	Storm
10	89,0 -102,4 km/h	Zware storm
11	102,5 - 117,4 km/h	Zeer zware storm
12	> 117,4 km/h	Orkaan

16. Afvoer

a) Algemeen

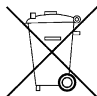
Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.

b) Instructies voor verwijderen van batterijen/accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; **verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!**



Op batterijen/accu´s die schadelijke stoffen bevatten, vindt u de hiernaast vermelde symbolen. Deze mogen niet via het huisvuil worden verwijderd.
De aanduidingen voor zware metalen zijn: **Cd**=cadmium, **Hg**=kwik, **Pb**=lood (aanduiding staat op de batterij/accu bijv. onder de hiernaast afgebeelde containersymbolen).



Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu´s kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu´s.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu!

17. Technische gegevens

Meetinterval van de buitensensoren: .... ca. 3 minuten
Meetinterval van de binnensensor: .... ca. 10 minuten

Zendfrequentie: 868,35MHz
Reikwijdte in het vrije veld: .... max. 100 m
(gelieve hoofdstuk 12 in acht te nemen!)

Temperatuurbereik binnen: .... 0°C tot +59,9°C
Resolutie: .... 0,1°C
Nauwkeurigheid: .... ±0,8°C

Temperatuurbereik buiten (combisensor): .... -29,9°C tot +79,9°C
Resolutie: .... 0,1°C
Nauwkeurigheid: .... ±0,8°C
Meetbereik rel. luchtvochtigheid (binnen/buiten): 1% - 99 %
Resolutie: 1%
Nauwkeurigheid: .... ±5%

Windsnelheid: .... 0 tot 200 km/h
Resolutie: .... tot 100km/h: 0,1km/h; meer dan 100km/h: 1km/h

Voedingsspanning:

Basisstation: .... 4 x 1,5 V-batterij, AA, Mignon,
(alkaline-type aanbevolen)

Combisensor: .... 3 x 1,5 V-batterij, AA, Mignon
(alkaline-type aanbevolen)

Afm. (b x h x d) basisstation: .... Ca. 136mm * 198mm * 35mm (zonder voet)

18. Positietabel (breedte-/lengtegraden)

Positietabel voor bepaalde plaatsen in Duitsland:

Plaats	**Breedtegraad** **indicatie** **„LA“ = „Latitude“**	**Lengtegraad** **indicatie** **„LO“ = „Longitude“**
Aachen	50,8°	6,1°
Augsburg	48,4°	10,9°
Berlin	52,5°	13,4°
Bonn	50,7°	7,1°
Bremen	53,0°	8,8°
Chemnitz	50,8°	12,9°
Dortmund	51,5°	7,5°
Dresden	51,1°	13,8°
Duisburg	51,4°	6,8°
Düsseldorf	51,2°	6,8°
Erfurt	51,0°	11,0°
Flensburg	54,8°	9,4°
Frankfurt am Main	50,1°	8,7°
Freiburg im Breisgau	48,0°	7,9°
Hamburg	53,6°	10,0°
Hannover	52,2°	9,7°
Jena	50,9°	11,6°
Karlsruhe	49,0°	8,4°
Kassel	51,3°	9,5°
Kiel	54,3°	10,1°
Köln	50,9°	7,0°
Leer/ Ostfriesland	53,2°	7,4°
Leipzig	51,3°	12,4°
Magdeburg	52,1°	11,6°
Mainz	50,0°	8,3°
München	48,1°	11,6°
Nürnberg	49,5°	11,1°
Oberhausen	51,5°	6,8°
Oldenburg (Oldb.)	53,1°	8,2°
Saarbrücken	49,3°	7,0°
Schwerin	53,6°	11,4°
Stuttgart	48,8°	9,2°
Wiesbaden	50,1°	8,2°

19. Conformiteitsverklaring („DOC“)

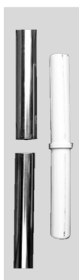
Hierbij verklaren wij, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dat dit product in overeenstemming is met de fundamentele eisen en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.



De bij dit product behorende Verklaring van conformiteit kunt u vinden op www.conrad.com.

20. Verkorte handleiding





◀ **Stap 1**
Mast monteren (eigen mast of de afzonderlijk verkrijgbare mast) en combisensor aanbrengen
(zie vanaf pagina 131)



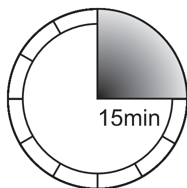
Stap 2 ▶
Batterijvak van de combisensor openen, onderste deel naar links draaien en naar onderen schuiven
(zie vanaf pagina 131)



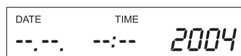
◀ **Stap 3**
Batterijen in de combisensor leggen, batterijvak sluiten
(zie pagina 133)



Stap 4 ▶
Batterijen in het basisstation plaatsen; GEEN toets op het basisstation indrukken! (zie pagina 134)



◀ **Stap 5**
15 minuten wachten opdat het basisstation de sensor(en) zou herkennen
(zie pagina 134)



Stap 6 ▶
Configuratie van het basisstation uitvoeren (datum, tijd enz. instellen)
(zie vanaf pagina 138)



◀ **Stap 7**
Basisstation met voet opstellen of aan de muur ophangen
(zie pagina 135)

Toetsfuncties

IN

Kort indrukken:
Omschakelen tussen binnentemperatuurindicatie en dauwpunttemperatuur

Lang indrukken (min. 2 seconden tot de weergave wisselt):
Oproepen van de configuratiemodus (toetsindeling zie achterkant toestel)

SENSOR

Indien voorhanden, kiezen van bijkomende buitensensoren (weergave van „SENSOR“ en het sensornummer (1….8)
(als alleen de combisensor voorhanden is, volgt er geen verandering op het display)

In de MIN/MAX-modus: Weergave van het tijdstip waarop de MIN-/MAX-waarde opgetreden is

MIN MAX

Oproepen van de MIN/MAX-waarden:
- 1 x indrukken: MIN-waarden („MIN“ verschijnt op het display)
- 2 x indrukken: MAX-waarden („MAX“ verschijnt op het display)
- 3 x indrukken: Terugkeer naar de normale weergave

Tijdens de weergave van „MIN” resp. „MAX” met de toets „SENSOR” het tijdstip oproepen/weergeven waarop de MIN-/MAX-waarde opgetreden is

Weergavevolgorde:
Binnentemperatuur ➡ Luchtvochtigheid binnen ➡ Buitentemperatuur ➡ Luchtvochtigheid buiten ➡ Windsnelheid (alleen MAX-waarde)

Wissen van de momenteel weergegeven MIN/MAX-waarde(n):
Toets „RESET“ minstens 2 seconden indrukken tot de weergegeven waarden gewist zijn (er verschijnen strepen in de plaats van getalwaarden)

RESET

In de MIN/MAX-modus:
Lang indrukken (minstens 2 seconden) wist de betreffende MIN/MAX-waarden

OUT

Omschakelen tussen buitentemperatuurindicatie en windchilltemperatuur

100%
Recycling-
Papier.

Chlorfrei
gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

100%
recycling
paper.

Bleached
without
chlorine.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print.We reserve the right to change the technical or physical specifications.



(F) Note de l´éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne.

Cette notice est conforme à la règlementation en vigueur lors de l´impression.
Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

100%
papier
recyclé.

Blanchi
sans
chlore.

(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic Ned BV.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan.
Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

100%
Recycling
Papier.

Chloorvrij
gebleekt.

*09/26DT

PRAXISTIPPS: 868MHz-TECHNIK

Sehr geehrter Kunde,

um unnötige Kosten und unnötigen Zeitaufwand für Sie und uns zu vermeiden, versuchen Sie bitte mit Hilfe unserer Praxistipps das Problem zu lokalisieren und zu beseitigen. Weitere Hilfestellung kann Ihnen unsere Hotline, Telefon (0180) 5312117, geben.

1. Funktionsbeschreibung:

Die 868 MHz- (Megahertz) Technik ermöglicht es, auf kurze bis mittlere Distanzen Daten drahtlos per Funk zu übertragen. Dabei wird eine Trägerwelle mit einer Frequenz von 868 MHz benutzt, mit der die zu übertragenden Informationen übermittelt werden. Das Prinzip ist vergleichbar mit einem Postboten, der einen Brief transportiert. Der Postbote ist in diesem Fall die 868 MHz-Trägerfrequenz, der Brief die zu übertragende Information. Das Empfangsgerät filtert die Informationen aus dem 868 MHz-Signal heraus und wertet diese aus. Informationen können Daten für eine Wetterstation sein, Musik, Bilder, etc.
Die Frequenz von 868 MHz ist eine allgemein freigegebene Frequenz, d.h., jeder darf zugelassene Geräte in diesem Frequenzbereich benutzen, es ist keine Anmeldung des Gerätes bzw. eine Amateurfunkprüfung zum Betrieb notwendig.
Durch diese neue Technik wurden z. B. innovative Produkte, wie ein Temperaturfühler mit Sender (es braucht vom Sensor kein Kabel gelegt werden), Babyfone (zur Überwachung von Geräuschen im Kinderzimmer), oder Audio-Übertragungssysteme (Übertragung von Ton), erst möglich.
Bedingt durch die gesetzlichen Vorschriften ist die Sendeleistung, und die Bandbreite die zur Verfügung steht, sehr gering. Dadurch ergeben sich im Gebrauch der Geräte manchmal Probleme:

2. Empfangsprobleme erkennt man durch:

- Keine Anzeige der gesendeten Daten auf der Empfangseinheit.
- Häufiger Ausfall der Datenübertragung (z. B. Temperatur bleibt über mehrere Stunden/Tage konstant oder Display zeigt manchmal nur Striche an).

3. Empfangsprobleme können hervorgerufen werden durch:

a) Standort

- Sender sind an Metallrahmen oder ähnlichem angebracht.
- Die Wände und Decken zwischen Sender und Empfänger bestehen aus Stahlbeton; Metallgeflecht befindet sich in Decke oder Wand (z. B. Leichtbauwand mit Alurahmen). Auch eine hohe Luftfeuchtigkeit kann die Reichweite stark einschränken.
- Die Fenster zwischen Sender und Empfänger sind bedampft oder bestehen aus einer Wärmeschutzverglasung.
- Spiegel oder ähnliches sind in unmittelbarer Nähe von Sender und Empfänger angebracht.

b) Störeinflüsse

- Andere 868 MHz-Produkte befinden sich im Umkreis von ca. 20 Metern zu Ihrem Produkt (z. B. Produkte des Nachbarn wie Kopfhörer oder Wetterstation, welche auf der gleichen Frequenz arbeiten).
- Mehrere Sender sind nebeneinander angebracht (Mindestabstand ca. 2 m).
- Elektrische Störquellen befinden sich in unmittelbarer Nähe (Mindestabstand ca. 2 – 3 m) von Sender und Empfänger (z. B. Mikrowelle, Heizungssteuerung, Fernseher, Computer oder andere Haushaltsgeräte).

4. Checkliste bei Problemen:

- Sind Sie genau nach der Anleitung vorgegangen? Meist muss zuerst in den Sender die Batterie eingelegt werden und dann erst in den Empfänger!
- Prüfen Sie das Produkt (Sender und Empfänger) vor der Rücksendung zuerst (ca. 2 – 3 Tage) in einem gemeinsamen Raum, mit möglichst wenig Störquellen (z. B. Kellerraum oder Garage), um die grundsätzliche Funktionsbereitschaft festzustellen, wenn möglich kontrollieren Sie auch die Güte der Batterien Ihres Produkts.
- Versuchen Sie anschließend (nach positiver Prüfung) die Ursache des Problems zu ergründen
- (durch z. B. Anfrage bei Ihren Nachbarn, ob dieser ähnliche Produkte in Betrieb hat oder Untersuchung des Standorts, an dem Sie das Produkt aufgestellt haben).
- Verändern Sie durch mehrere Versuche zuerst den Standort des Senders oder den des Empfängers, um die günstigste Sende-/ Empfangsverbindung zu ermitteln.

CONRAD IM INTERNET http://www.conrad.com

(D) BEDIENUNGSANLEITUNG (GB) OPERATING INSTRUCTIONS

(F) NOTICE D´EMPLOI

Version 01/06



(D) Außensensor „ASH555“

Seite 2 - 13

(GB) Outdoor sensor „ASH555“

Page 14 - 25

(F) Capteur extérieur « ASH555 »

Page 26 - 37

Best.-Nr. / Item-No. / N° de commande : 65 01 54



100% Recycling-Papier.

Chlorfrei gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau.

100% recycling paper.

Bleached without chlorine.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany.



(F) Note de l´éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne.

100% papier recyclé.

Blanchi sans chlore.

*2006/01/16mbe



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

(D) Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung:

Deutschland:	Tel.:	0180/5 31 21 11
	Fax:	0 96 04/40 88 48
	E-Mail:	tkb@conrad.de
	Mo. - Fr. 8.00-18.00 Uhr	
Österreich:	Tel.:	072 42/20 30 60
	Fax:	072 42/20 30 66
	E-Mail:	support@conrad.at
	Mo. - Do., 8.00-17.00 Uhr, Fr. 8.00-14.00 Uhr	
Schweiz:	Tel.:	0848/80 12 88
	Fax:	0848/80 12 89
	E-Mail:	support@conrad.ch
	Mo. - Fr. 8.00-12.00, 13.00-17.00 Uhr	
Niederlande:	www.conrad.nl, www.conrad.be	

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Außensensor „ASH555“ ermöglicht die Erfassung von Temperatur und Luftfeuchte am Standort des Sensors und die Übermittlung der erfassten Werte per Funk an eine dazu geeignete Wetterstation, z.B. die „WS555“ (Conrad-Best.-Nr. 65 01 55).

Der Außensensor kann sehr flexibel an verschiedenen Orten (z.B. Außenbereich, Keller, Gewächshaus, Garage, Lagerraum usw. montiert werden und erlaubt dadurch eine Überwachung eines bestimmten Standorts.

Der Außensensor „ASH555“ darf in einem Temperaturbereich zwischen -30°C und +70°C bei einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 95% auch im Freien eingesetzt werden. Die Anweisungen bezüglich der Wahl des Montageortes in dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu befolgen.

3. Lieferumfang

- Außensensor „ASH555“ mit Wandhalterung
- Bedienungsanleitung

4. Merkmale und technische Daten

- Temperatur-Bereich: .... -30°C bis +70°C
  Auflösung 0,1°C, Genauigkeit ±0,8°C
- Luftfeuchte-Bereich: .... 5% bis 95% rel. Luftfeuchte
  Auflösung: 0,1%, Genauigkeit ±5%
- Frequenz: 868,35MHz
- Reichweite .... Bis 100m (Freifeld)
- Mess-/Übertragungszyklus: .... 3 Minuten
- Stromversorgung: .... 2 * Mignonzelle (AA, Alkaline empfohlen)
- Abmessungen: .... Durchmesser 54mm, Höhe 125mm, Abstand Außensensor/Anbringungsfläche: 70mm

5. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

a) Allgemein

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl das Produkt nur relativ schwache Funksignale aussendet, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen.

  Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist nicht für Kinderhände geeignet.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

b) Batterien und Akkus

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Achten Sie darauf, dass Batterien/Akkus nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!

- Zerlegen Sie Batterien/Akkus niemals!
- Normale Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.

6. Adresse einstellen

Der Außensensor lässt sich auf 8 unterschiedliche Adressen einstellen (1....8).

Dies dient dazu, dass bis zu 8 baugleiche Außensensoren gleichzeitig verwendet werden können (z.B. einer im Keller, einer im Gewächshaus usw.).

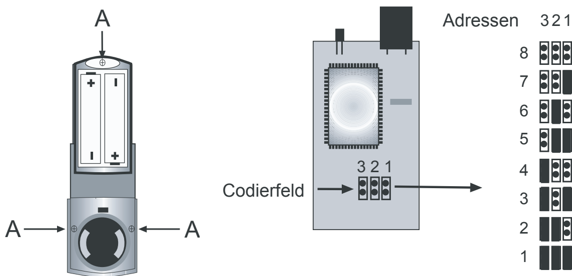
Werkseitig ist der Außensensor auf die Adresse „1“ eingestellt.

Wenn Sie diese Adresse verändern möchten (z.B. wenn Sie mehrere Sensoren einsetzen wollen), so gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Schutzkappe über dem Sensorgehäuse ab (siehe Kapitel 7) und entfernen Sie evtl. eingelegte Batterien.
- Danach sind drei Schrauben (A) zu entfernen; zwei sind auf der Rückseite links und rechts neben dem Wandhalter, eine Schraube ist oberhalb des Batteriefachs. Nehmen Sie die vordere Gehäusehälfte ab.



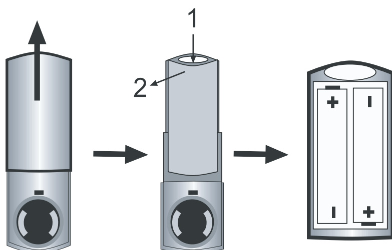
Gehen Sie vorsichtig mit der Platine um, verbiegen Sie auf keinen Fall Bauelemente auf der Platine, biegen Sie keine vermeintlich schief stehenden Bauelemente gerade!



- Stellen Sie nun die gewünschte Adresse (1....8) ein, siehe Abbildung oben rechts. Das schwarze Quadrat kennzeichnet eine gesteckte Steckbrücke (Jumper).
- Setzen Sie danach das Gehäuse wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

7. Batterien einlegen, Batteriewechsel

- Nehmen Sie am Außensensor die Schutzkappe ab, öffnen Sie das Batteriefach wie im folgenden Bild gezeigt:



- Legen Sie zwei Batterien vom Typ Mignon (AA) polungsrichtig ein, siehe Abbildung oben. Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.



Die Verwendung von Akkus ist möglich, dabei wird jedoch durch die geringere Spannung/Kapazität sowohl die Reichweite geringer als auch die Betriebsdauer!

- Setzen Sie die Schutzkappe vollständig bis zum Anschlag auf.

Die Batterien im Außensensor können eine Lebensdauer von bis zu 3 Jahren erreichen (bei Verwendung von hochwertigen Alkaline-Batterien).

Wenn im Anzeigegerät (z.B. der Wetterstation „WS555“) keine Anzeige des jeweiligen Sensors mehr erscheint, sind die Batterien gegen neue auszutauschen.



Kontrollieren Sie vorher, ob nicht vielleicht eine Störung der Funkübertragung vorliegt. Dies kann z.B. durch andere Geräte auf der gleichen Frequenz o.ä. möglich sein, siehe dazu auch Kapitel 11.

Bitte beachten Sie, dass die Synchronisation mit dem Außensensor länger dauern kann. Auf der Basisstation (z.B. Wetterstation „WS555“) erscheint der Außensensor <u>nicht</u> sofort wieder nach dem Einlegen der Batterien!

8. Montage

Der Außensensor kann mit dem mitgelieferten Montagefuß sehr einfach an eine senkrechte Fläche montiert werden.

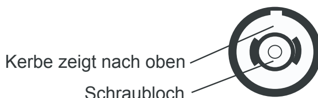


Bitte beachten Sie:

Wählen Sie einen Montageort aus, der keinen direkten Niederschlägen, starker Staubeinwirkung oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

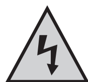
Bei der Außenmontage ist z. B. ein Dachvorsprung gut geeignet.

Beachten Sie für eine Montage die nachfolgende Zeichnung. Der Montagefuß ist mit Hilfe einer entsprechenden Schraube (ggf. zusätzlich einen passenden Dübel verwenden) an eine senkrechte Fläche anzuschrauben.





Die Kerbe im Gehäuse muss wie in der Zeichnung nach oben zeigen.



Achten Sie darauf, dass am Montageort keine elektrischen Kabel, Gas- oder Wasserleitungen verlaufen, die durch die Schraube beschädigt werden können. Es besteht Lebensgefahr!

Schieben Sie nach der Montage den Außensensor in den Montagefuß.

Wenn der Außensensors abgenommen werden soll (z.B. für einen Batteriewechsel), ziehen Sie den Außensensor vorsichtig nach vorn aus dem Montagefuß heraus.

9. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen evtl. erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei.

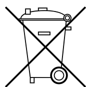
Lassen Sie eine Reparatur von einer Fachkraft bzw. Fachwerkstatt durchführen.

Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser angefeuchtet werden.

Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse kann dadurch angegriffen werden.

10. Entsorgung

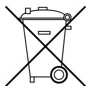
a) Allgemein



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich **(Batterieverordnung)** zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).



Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

11. Tipps und Hinweise

Reichweiten und Störungen

- Der Außensensor arbeitet im 868MHz-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs und der Reichweite kommen.
- Die angegebene Reichweite von bis zu 100m ist die Freifeldreichweite, d. h., die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Weitere Ursachen für verminderte Reichweiten:

- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Bebauung jeglicher Art und Vegetation
- Leitende Metallteile, die sich im Nahbereich der Geräte bzw. innerhalb oder nahe der Funkstrecke befinden, z.B. Heizkörper, metallisierte Isolierglasfenster, Stahlbetondecken usw.
- Beeinflussung der Strahlungscharakteristik der Antennen durch den Abstand von Sender oder Empfänger zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder Boden)
- Breitbandstörungen in städtischen Gebieten, die den Signal-Rauschabstand verkleinern; das Signal wird in diesem „Rauschen“ nicht mehr erkannt
- Einstrahlung von mangelhaft abgeschirmten elektronischen Geräten, z.B. offen betriebene Computer o.ä.

12. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.



These Operating Instructions are part of the product. They contain important information on commissioning and installation. Please follow them, including when passing this product on to third parties.

Please keep the Operating Instructions for future reference!

GB Table of Contents

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

The product meets the requirements of the current European and national guidelines on electromagnetic compatibility. A conformity assessment (CE marking) has been successfully passed; the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.

We kindly request the user to follow the operating instructions to preserve this condition and to ensure safe operation!

Please read the operating instructions completely and observe the safety and operation notes before using the product!

For more inquiries, contact or consult our technical advisory service:

Germany:	Tel. no.:	+49 9604 / 40 88 80
	Fax. no.:	+49 9604 / 40 88 48
	e-mail:	tkb@conrad.de
	Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm	
	Fri. 8.00am to 2.00pm	

2. Intended Use

The outdoor sensor „ASH555“ serves to measure the temperature and air humidity at the location of the sensor and the radio transmission of the values to a suitable weather station, e.g. the „WS555“ (Conrad order no. 65 01 55).

The outdoor sensor can be installed very flexibly at different locations (e.g. outside, basement, greenhouse, garage, store room, etc.) and thus allows you to monitor a certain location.

The outdoor sensor „ASH555“ can also be operated outside in a temperature range from -30°C to +70°C at a maximum air humidity of 95%. Observe the instructions with respect to the installation site under all circumstances!

3. Delivery Scope

- Outdoor sensor „ASH555“ with wall mount
- Operating manual

4. Features & Technical Data

- Temperature range: .... -30°C to +70°C
  Scale 0.1°C, Accuracy ±0.8°C
- Humidity range: .... 5% up to 95% rel. humidity
  Resolution: 0.1%, Accuracy ±5%
- Frequency: .... 868.35 MHz
- Range: .... up to 100m (free space)
- Measuring/transmission cycle: ... 3 minutes
- Power supply: .... 2 * mignon cells (AA, alkaline recommended)
- Dimensions: .... Diameter 54 mm, height 125 mm
  Distance outdoor sensor to installation site 70 mm

5. Safety Notices



Damages caused by non-compliance with this operating manual lead to an expiration of the warranty! We will not assume any liability for subsequent damages!

We will not assume any liability for damages to items or persons caused by improper handling or non-compliance with the safety notices! Any guarantee claims will be null and void in such cases.

a) General

- Do not use this product in hospitals or medical facilities. Although the product only emits relatively weak radio signals, these may cause interferences with life-sustaining systems.

  The same possibly applies in other areas as well.
- For reasons of safety and licensing (CE) it is not allowed to alter respectively modify the product.
- This product is not suited for children.
- Do not leave the packaging material lying around. Plastic foils and bags, polystyrene parts etc. are dangerous toys in the hands of children.
- Handle the product with care! Blows or hits or dropping it even from a low height will damage it.

b) Batteries and Accumulators

- Batteries/accumulators do not belong in the hands of children.
- Observe the right polarity when inserting the batteries/accumulators.
- Do not leave batteries/accumulators lying around. Pets or small children might swallow them. If swallowed, contact a doctor immediately.
- Leaking or damaged batteries/accumulators may lead to injuries of the skin. Therefore, use suitable protective gloves when changing them.
- Make sure that batteries/accumulators are not thrown into the fire or short-circuited. Danger of explosion!

- Never dismantle batteries/accumulators!
- Do not recharge normal batteries. Danger of explosion!
- If you do not use the product for longer periods of time (e.g. in case of storage), remove the inserted batteries/accumulators in order to prevent damages caused by leaking batteries/accumulators.

6. Setting the Address

You can set the outdoor sensor to 8 different addresses (1 … 8). This serves to operate up to 8 outdoor sensors with equal structure at the same time (e.g. one in the basement, one in the greenhouse, etc.).

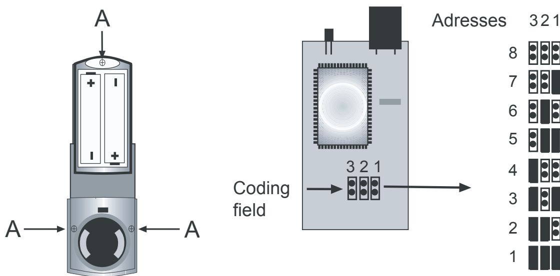
The factory setting for the outdoor sensor is „1“.

If you want to change the address (e.g. if you want to operate several sensors), proceed as follows:

- Remove the protective cap above the sensor casing (see chapter 7) and remove possibly inserted batteries.
- Afterwards, you need to remove three screws (A): two on the back to the left and the right of the wall mount and one above the battery compartment. Take off the front of the casing.



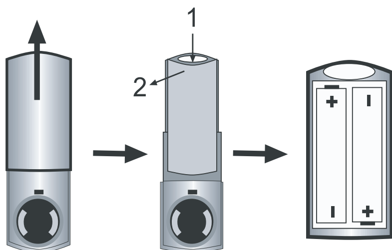
Handle the board with care and do not bend any components on the board, do not try to straighten out any apparently bent components under any circumstances!



- Now enter the desired address (1 … 8), see the illustration above on the right. The black square indicates a set jumper.
- Afterwards, reassemble the casing in reverse order.

7. Inserting and Changing Batteries

• Take the protective cap off the outdoor sensor and open the battery compartment as illustrated in the following image:



• Insert two batteries type mignon (AA) with the right polarity (see illustration above). Preferably use alkaline batteries.



Using accumulators is possible, but these reduce the range as well as the lifespan due to lesser voltage / capacity!

• Replace the protective cap until it snaps into place.

The batteries in the outdoor sensor can have a lifespan of up to 3 years (if you use high-quality alkaline batteries).

If the display device (e.g. of the weather station „WS555“) no longer displays the corresponding sensor, exchange the batteries for new ones.



But first check, whether the transmission of the radio signal is not interrupted. This may be caused by other appliances operating with the same frequency, see chapter 11.

Please note that the synchronisation with the outdoor sensor may take longer. The outdoor sensor does not appear immediately on the basis station (e.g. weather station „WS555“) after inserting the batteries!

8. Installation

The outdoor sensor can be easily installed on a vertical surface with the enclosed installation base.

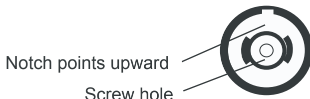


Please observe:

Chose an installation site that is not immediately subjected to direct precipitation, strong dust impact or direct sunlight.

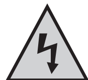
A roof overhang, for example, is suitable for external installation.

Observe the following drawing for the installation. Screw the installation base onto a vertical surface with a matching screw (use a matching dowel, if applicable).





The notches in the casing must point upward (see drawing).



Make sure that no electric cables, gas or water pipes run along the installation site that may be damaged by the screw. Mortal danger!

After installation, slide the outdoor sensor into the installation base.

When you want to take the outdoor sensor off (e.g. when changing the batteries), carefully pull the outdoor sensor forward out of the installation base.

9. Maintenance and Cleaning

With the exception of a battery change, this product is maintenance-free.

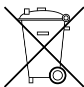
Let an expert respectively workshop perform repairs.

Clean the product with a soft, clean, dry and lint-free cloth. In order to remove heavier dirt build-up, you may wet the cloth slightly with lukewarm water.

Do not use any cleaning agents that contain solvents as this may attack the plastic casing.

10. Disposal

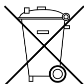
a) General information



At the end of its serviceable life, dispose of the product according to the relevant statutory requirements.

b) Batteries and rechargeable batteries

The end user is legally obliged (battery regulation) to return used batteries and storage batteries. Do not dispose of used batteries via the domestic waste!



Batteries/rechargeable batteries containing harmful substances are marked with the following symbols which point out that they are not allowed to be disposed of in the domestic refuse. The markings for hazardous heavy metals are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (name on battery/rechargeable battery, eg under the rubbish bin icons on the left).



You can return used batteries/accumulators free of charge to any collecting point in your local authority, in our stores or in any other store where batteries/accumulators are sold.

Thus, you comply with your legal obligations and make your contribution to environmental protection.

11. Tips and Notices

Range and Interferences

- The outdoor sensor works in a range of 868 MHz, which is also used by other radio services. This may restrict the function and the range of other appliances working on the same respectively a neighbouring sequence.
- The stated range of up to 100 m is the free-field range, meaning the range between sender and receiver upon sight contact. In practical operation, however, there are walls, ceilings etc. between the sender and the receiver, which reduce the range accordingly.

Further Causes for Reduced Ranges:

- Radio frequency interferences of all kinds
- Construction of any kind and vegetation
- Conductive metal parts located close to respectively within or near the radio distance, e.g. radiators, metal-frame insulated glass windows, reinforced concrete ceilings, etc.
- Influence of the antenna’s radiation characteristics due to the distance from the sender or receiver to conductive surfaces or objects (also to the human body or the floor).
- Broadband interferences in urban areas that reduce the signalnoise ratio; the signal is no longer detected in this „noise“.
- Irradiation from badly screened electronic appliances, e.g. computers operated with open casings, or similar.

12. Declaration of conformity (DOC)

Hereby, we, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau (Germany), declare that this product complies with the essential requirements and relevant regulations of the guideline 1999/5/EG.



The declaration of conformity of this product can be found at www.conrad.com.



Le présent mode d’emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l’appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver le présent mode d’emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

F Table des matières

Page

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l’achat du présent produit !

La compatibilité électromagnétique (CE) de ce produit a été contrôlée et il est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité CE a été vérifiée, les actes déclaratifs et les documents correspondants ont été consignés auprès du fabricant.

Afin de maintenir le produit en bon état et d’en assurer une exploitation sans risques, l’utilisateur doit absolument tenir compte de ce mode d’emploi et le respecter !

Avant l’utilisation de ce produit, lisez attentivement le mode d’emploi entier et respectez toutes les instructions d’utilisation et consignes de sécurité !

En cas de questions, adressez-vous à notre service d’assistance technique :

France : Tél.: 0892 897 777
Fax: 0892 896 002
e-mail: support@conrad.fr
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél.: 0848/80 12 88
Fax: 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00
et de 13h00 à 17h00

2. Utilisation conforme

Le capteur extérieur « ASH555 » permet de saisir, à l´emplacement du capteur, la température et l´humidité de l´air et de transmettre par radio les valeurs enregistrées à un poste météorologique approprié telle que la « WS555 » (N° de référence de Conrad : 65 01 55).

Le capteur extérieur peut être monté très facilement à différents endroits tels qu´à l´extérieur, dans une cave, dans une serre, dans un garage, dans un entrepôt etc. ; il permet ainsi de contrôler un endroit précis.

Le capteur extérieur « ASH555 » peut être utilisé également à l´extérieur dans une plage de températures comprise entre -30°C et +70°C pour une humidité relative maximale de 95%. Suivez impérativement les instructions relatives à l´emplacement de montage indiquées dans ce mode d´emploi.

3. Contenu de la livraison

- Capteur extérieur « ASH555 » avec fixation murale
- Mode d'emploi

4. Caractéristiques/Spécifications techniques

- Plage de températures : .... de -30°C à +70°C
  Résolution 0,1°C, Précision ±0,8°C
- Plage d´humidité relative de l´air : . 5% à 95% humidité relative de l´air
  Résolution : 0.1%, Précision ±5%
- Fréquence : 868,35MHz
- Portée : .... jusqu´à 100m (champ libre)
- Cycle de mesurage
  et de transmission : .... 3 minutes
- Alimentation électrique : .... 2 piles rondes
  (pile AA alcaline recommandée)
- Dimensions : .... Diamètre 54mm, hauteur 125mm
  Distance entre le capteur extérieur et la surface de fixation 70mm

5. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect des présentes instructions a pour effet d'annuler la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions. De tels cas ont pour effet d'annuler la garantie.

a) Généralités

- Ne pas utiliser ce produit dans les hôpitaux ou les établissements médicaux. Bien que le produit n´émette que des signaux radio relativement faibles, ils pourraient cependant entraîner des perturbations fonctionnelles des équipements de survie.

  Il en est de même dans d´autres domaines.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation ou modification arbitraire du produit est interdite.
- Le produit ne doit pas être laissé à la porté des enfants.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage à la portée de tous. Les films et les sachets en matière plastique, les pièces en polystyrène etc. pourraient devenir des jouets dangereux pour les enfants.
- Ce produit doit être manipulé avec précautions – les coups, les chocs, ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.

b) Piles et accumulateurs

- Les piles et les accumulateurs ne doivent pas être laissés à portée des enfants.
- Respecter la polarité lors de la mise en place des piles et des accumulateurs.
- Ne laissez pas les piles et accumulateurs à la portée de tous, les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler.

  Consultez dans ce cas immédiatement un médecin!

- Les substances libérées par des piles ou des accumulateurs endommagés ou ayant coulé peuvent entraîner des brûlures en cas de contact avec la peau. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Veillez à ne pas court-circuiter ou à ne pas jeter au feu les piles ou les accumulateurs. Danger d’explosion !
- Ne jamais démonter les piles ou les accumulateurs !
- Les piles normales ne sont pas rechargeables. Danger d’explosion !
- En cas d´inutilisation prolongé (en cas de stockage par ex.), retirez les piles et accumulateurs insérés afin d´éviter que les piles ou les accumulateurs ne fuient et endommagent l´appareil.

6. Réglage de l´adresse

Le capteur extérieur peut être réglé sur 8 adresses différentes (1…8).

Ce réglage permet de pouvoir utiliser simultanément jusqu´à 8 capteurs extérieurs de même type (par ex. un dans la cave, un dans la serre etc.).

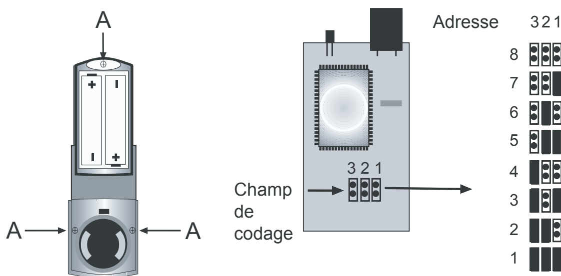
Le capteur extérieur a été réglé par l´usine sur l´adresse « 1 ».

Si vous désirez modifier cette adresse (par ex. lorsque vous voulez utiliser plusieurs capteurs), procédez comme suit :

- Enlevez le cache de protection situé sur le boîtier du capteur (voir chapitre 7) et retirez les piles qui ont éventuellement été insérées.
- Puis retirez ensuite les trois vis (A), deux au dos à gauche et à droite à côté du support mural et une vis située au-dessus du logement des piles. Enlevez la partie avant du boîtier.



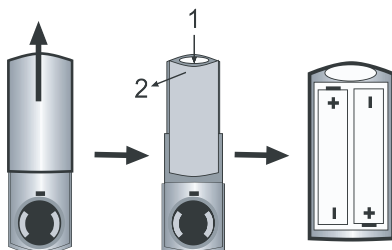
La platine doit être manipulée avec précaution, ne faussez en aucun cas les composants, ne déformez pas les composants apparemment de travers pour les mettre droit.



- Réglez à présent l´adresse désirée (1…8), voir la figure en haut à droite. Le carré noir caractérise un cavalier enfiché (jumper).
- Puis assemblez de nouveau le boîtier dans l´ordre inverse.

7. Mise en place et remplacement des piles

- Otez le cache de protection sur le capteur extérieur, puis ouvrez le logement des piles comme indiqué dans l´illustration suivante :



- Insérez deux piles rondes (AA) en respectant la polarité, voir la figure ci-dessus. Utilisez de préférences des piles alcalines.



Il est possible d´utiliser aussi des accumulateurs, mais, en raison de leur faible tension ou capacité, non seulement la portée sera plus faible mais aussi la durée de fonctionnement !

- Replacez entièrement le cache de protection jusqu´à la butée.

Les piles dans le capteur extérieur peuvent atteindre une durabilité de 3 ans (lorsque vous utilisez des piles alcalines de haute qualité).

Si le capteur respectif n´affiche plus rien sur l´indicateur (du poste météorologique « WS555 » par ex.), c´est que les piles sont à remplacer par des neuves.



Contrôlez auparavant s´il n´y a peut-être pas une perturba-tion dans la radiotransmission. D´autres appareils sur la même fréquence peuvent être la cause d´une perturbation ; voir à ce sujet le chapitre 11.

Veuillez notez que la synchronisation avec le capteur extérieur peut durer plus longtemps. Le capteur extérieur n´apparaît pas de nouveau immédiatement après avoir inséré les piles sur le poste de base (comme le poste météorologique « WS555 »).

8. Montage

Le capteur extérieur peut être monté très facilement sur une surface verticale à l´aide du pied de montage fourni.

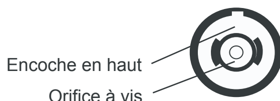


Nota :

Choisissez un emplacement de montage non exposé aux précipitations directes, à la forte influence de la poussière ou au rayonnement direct du soleil.

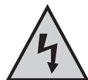
Une saillie de toit par ex. convient bien pour le montage extérieur.

Observez le schéma suivant pour un montage. Le pied de montage se visse sur une surface verticale à l´aide d´une vis correspondante (utiliser au besoin une cheville appropriée).





L´encoche dans le boîtier doit être placée en haut comme dans le schéma.



Veillez à ce qu´il n´y ait ni câble électrique, ni conduites de gaz ou d´eau à l´endroit de montage qui pourraient être endommagés par la vis. Danger de mort !

Après le montage, poussez le capteur extérieur dans le pied de montage.

Lorsqu´il faut enlevez le capteur extérieur pour le changement des piles, par ex., retirez-le avec précaution du pied de montage en le tirant vers l´avant.

9. Maintenance et nettoyage

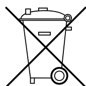
Hormis le remplacement des piles éventuellement nécessaire, le produit ne nécessite aucun entretien. Adressez-vous à un spécialiste ou à un atelier spécialisé pour réparer l´appareil.

Nettoyez le produit avec un chiffon doux, propre, sec et non pelu-cheux. Pour ôter de fortes salissures, vous pouvez humecter le chiffon d'un peu d'eau tiède.

N´utilisez pas de produits nettoyants contenant des solvants, ils pourraient attaquer le boîtier en matière plastique.

10. Elimination des déchets

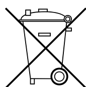
a) Généralités



Jetez l´appareil devenu inutilisable suivant les lois en vigueur.

b) Piles et accus

Le consommateur est tenu de restituer les piles usagées; il est interdit de les jeter dans la poubelle ordinaire.



Les piles/accus contenant des substances polluantes sont marqués par les symboles indiqués ci-contre qui signalent l'interdiction de l'élimination avec les ordures ordinaires. Les désignations des métaux lourds correspondants sont les suivantes : Cd=Cadmium, Hg=Mercure, Pb=Plomb (la désignation est inscrite sur la pile/l'accu, par ex. en dessous des symboles de poubelle inscrits à gauche).



Vous pouvez rendre gratuitement vos piles/accus usés aux déchetteries communales, dans nos succursales ou partout où l'on vend des piles/accus !

Vous satisferez ainsi aux obligations prescrites par la loi et contribuerez à la protection de l'environnement.

11. Conseils et indications

Portées et perturbations

- Le capteur extérieur fonctionne dans une gamme de 868 MHz qui peut aussi être utilisée par d´autres services hertziens. Pour cette raison, il peut arriver que des appareils fonctionnant sur la même fréquence ou sur une fréquence voisine entravent le fonctionne-ment et la portée du produit.
- La portée indiquée allant jusqu´à 100 m correspond à la portée en champ libre, c´est-à-dire à la portée avec contact de vue entre émetteur et récepteur. Mais, en pratique, la présence de murs, de plafonds etc. entre émetteur et récepteur réduit en fonction la portée.

Autres causes de portées réduites :

- Perturbations des hautes fréquences de tout genre
- Construction de toutes sortes et végétation
- Des pièces métalliques qui se trouvent dans la zone d´induction des appareils, dans ou à proximité du rayon radioélectrique telles que radiateurs, fenêtres isolantes métallisées, plafond en béton armé etc.
- Influence du diagramme de rayonnement des antennes par la dis-tance de l´émetteur et du récepteur par rapport aux surfaces ou objets conducteurs d´électricité (également par rapport au corps humain ou au sol).
- Perturbations de bandes larges dans les régions urbaines qui réduit le rapport signal/bruit pondéré ; le signal n´est plus détecté dans ce « bruit de fond ».;

12. Déclaration de conformité (« DOC »)

Nous, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau (Allemagne), déclarons par la présente que le présent produit est conforme aux exigences fondamentales et aux autres prescriptions applicables de la directive 1999/5/CE.



La déclaration de conformité de ce produit peut être lue sous www.conrad.com.